

Anthr.

120 sp

Quatrefages

<36627229380016

S

<36627229380016

Bayer. Staatsbibliothek

INTERNATIONALE
WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK.
XXXI BAND.

DAS
MENSCHENGESCHLECHT.

VON
A. DE QUATREFAGES,
PROFESSOR DER ANTHROPOLOGIE AM MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
ZU PARIS, MITGLIED DES INSTITUTS.

Zweiter
~~ERSTER~~ THEIL.

AUTORISIRTE AUSGABE.



LEIPZIG:
F. A. BROCKHAUS.
—
1878.

207 H

232 : 119

INTERNATIONALE
WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK.

XXXI. BAND.

INTERNATIONALE WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK.

1. TYNDALL, J. Das Wasser in seinen Formen als Wolken und Flüsse, Eis und Gletscher. Mit 26 Abbildungen. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
2. SCHMIDT, O. Descendenzlehre und Darwinismus. Mit 26 Abbildungen. 2. verbesserte Auflage. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
3. BAIN, A. Geist und Körper. Die Theorien über ihre gegenseitigen Beziehungen. Mit 4 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
4. BAGEHOT, W. Der Ursprung der Nationen. Betrachtungen über den Einfluss der natürlichen Zuchtwahl und der Vererbung auf die Bildung politischer Gemeinwesen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
5. VOGEL, H. Die chemischen Wirkungen des Lichts und die Photographie in ihrer Anwendung in Kunst, Wissenschaft und Industrie. Mit 96 Abbildungen in Holzschnitt und 6 Tafeln, ausgeführt durch Lichtpausprocess, Reliefdruck, Lichtdruck, Heliographie und Photolithographie. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
6. 7. SMITH, E. Die Nahrungsmittel. Zwei Theile. I. Feste Nahrungsmittel aus dem Thier- und Pflanzenreich. II. Flüssige und gasige Nahrungsmittel. Mit 19 Abbildungen. Jeder Theil geh. 4 M., geb. 5 M.
8. LOMMEL, E. Das Wesen des Lichts. Gemeinfassliche Darstellung der physikalischen Optik in fünfundzwanzig Vorlesungen. Mit 188 Abbildungen und einer farbigen Spectraltafel. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
9. STEWART, B. Die Erhaltung der Energie, das Grundgesetz der heutigen Naturlehre, gemeinfasslich dargestellt. Mit 14 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
10. PETTIGREW, J. B. Die Ortsbewegung der Thiere. Nebst Bemerkungen über die Luftschiffahrt. Mit 131 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
11. MAUDSLEY, H. Die Zurechnungsfähigkeit der Geisteskranken. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
12. BERNSTEIN, J. Die fünf Sinne des Menschen. Mit 91 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
13. DRAPER, J. W. Geschichte der Conflicte zwischen Religion und Wissenschaft. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
14. 15. SPENCER, H. Einleitung in das Studium der Sociologie. Herausgegeben von Dr. Heinrich Marquardsen. Zwei Theile. Jeder Theil geh. 4 M., geb. 5 M.
16. COOKE, J. Die Chemie der Gegenwart. Mit 31 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
17. FUCHS, K. Vulkane und Erdbeben. Mit 36 Abbildungen und einer lithographirten Karte. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
18. VAN BENEDEN, P. J. Die Schmarotzer des Thierreichs. Mit 83 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
19. PETERS, K. F. Die Donau und ihr Gebiet. Eine geologische Skizze. Mit 71 Abbildungen. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
20. WHITNEY, W. D. Leben und Wachsthum der Sprache. Uebersetzt von Prof. A. Leskien. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
21. JEVONS, W. S. Geld und Geldverkehr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
22. DUMONT, L. Vergnügen und Schmerz. Zur Lehre von den Gefühlen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
23. SCHÜTZENBERGER, P. Die Gärungserscheinungen. Mit 28 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
24. BLASERNA, P. Die Theorie des Schalls in Beziehung zur Musik. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
25. BERTHELOT, M. Die chemische Synthese. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
26. LUYSS, J. Das Gehirn, sein Bau und seine Verrichtungen. Mit 6 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
27. ROSENTHAL, I. Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. Mit 75 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
28. BRÜCKE, E. Bruchstücke aus der Theorie der bildenden Künste. Mit 39 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
29. MEYER, H. Grundzüge des Strafrechts nach der deutschen Gesetzgebung unter Berücksichtigung ausländischer Rechte. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

DAS
MENSCHENGESCHLECHT.

VON

A. DE QUATREFAGES,

PROFESSOR DER ANTHROPOLOGIE AM MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
ZU PARIS, MITGLIED DES INSTITUTS.

ZWEITER THEIL.

AUTORISIRTE AUSGABE.



LEIPZIG:
F. A. BROCKHAUS.

1878.



Das Recht der Uebersetzung ist vorbehalten.

INHALT.

ZWEITER THEIL.

Die dem Menschen zukommenden Charaktere.

ACHTES BUCH.

Seite

Fossile Menschenrassen.

FÜNFUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Allgemeine Bemerkungen 3

SECHSUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Canstatt-Rasse 19

SIEBENUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Cro-Magnon-Rasse 29

ACHTUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Furfooz-Rassen 58

NEUNTES BUCH.

Die gegenwärtigen Menschenrassen. Physische
Charaktere derselben.

NEUNUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Allgemeine Bemerkungen. Aeusserlich wahrnehmbare Charaktere	73
--	----

DREISSIGSTES KAPITEL.

Anatomische Charaktere	98
----------------------------------	----

EINUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

Physiologische Charaktere	144
-------------------------------------	-----

ZWEIUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

Pathologische Charaktere	158
------------------------------------	-----

ZEHNTES BUCH.

Psychologische Charaktere der Species Mensch.

DREIUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

Der Intelligenz entstammende Charaktere	169
---	-----

VIERUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

Moralische Charaktere	200
---------------------------------	-----

FÜNFUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

Religiöse Charaktere	216
--------------------------------	-----

ANHANG.

Kurze Erläuterung der wichtigern anatomischen und anthropometrischen Bezeichnungen im ersten und zweiten Theile	246
Register	254

ZWEITER THEIL.

DIE DEM MENSCHEN ZUKOMMENDEN
CHARAKTERE.

JOHN B. BELL

OF THE
SOUTH CAROLINA
LEGISLATURE

ACHTES BUCH.

Fossile Menschenrassen.

FÜNFUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Allgemeine Bemerkungen.

I.

Den Menschen aus der tertiären geologischen Epoche kennen wir nur aus unbedeutenden Producten, die aus seiner Hand hervorgegangen sind, von ihm selbst ist nichts auf uns gekommen. Zwar hat man zu wiederholten malen einzelne Skeletstücke des tertiären Menschen in Frankreich, in der Schweiz, zumal aber in Italien aufzufinden geglaubt; allein gründlichere Untersuchungen haben immer dargethan, dass diese Reste einer jüngern geologischen Epoche angehörten.

Anders steht es mit dem der quaternären Epoche angehörigen Menschen, über ihn stehen uns so zahlreiche Aufschlüsse zu Gebote, wie wir über einzelne jetzige Rassen noch nicht einmal besitzen. In den Höhlen, die er bewohnte, und worin er seine Todten unterbrachte, in den Aufschwemmungen durch Flüsse, worin die Leichname fortgeführt wurden, sind zahlreiche Knochen aufgefunden worden. Aus etwa vierzig

verschiedenen Orten, die über ganz Europa zerstreut liegen, aber doch zum grössern Theil der westlichen Hälfte angehören, sind den verschiedenen Sammlungen nahezu vierzig mehr oder weniger gut erhaltene Schädel zugeführt worden, nebst zahlreichen Schädel- und Gesichtsknochen, die einer wissenschaftlichen Verwerthung fähig waren, ausserdem auch zahlreiche Rumpf- und Extremitätenknochen, ja selbst ganze Skelete. Die grösste Merkwürdigkeit ist ein Skelet, das von den überliegenden Erdmassen befreit wurde, sonst aber in seiner Lagerung verblieb; dasselbe wurde zu Menton aufgefunden und von Rivière der anthropologischen Abtheilung des pariser Museums übereignet.

Dieses reichhaltige Material wurde für den ersten Theil der „Crania ethnica“ benutzt, der von Hamy und mir gemeinschaftlich herausgegeben worden ist. Jedermann weiss, welche hohe Bedeutung der knöchernen Schädel in anthropologischer Beziehung beansprucht, da die Schädelform wesentlich zur Unterscheidung der Menschenrassen benutzt wird. Die vergleichende Untersuchung der Schädel aus der quaternären Zeit hat uns nun zu bestimmten Vorstellungen über die uralten Volksstämme verholfen, und unter Beiziehung der Rumpf- und Extremitätenknochen sind wir im Stande gewesen, zu ermitteln, in welchen Beziehungen die Menschengruppen damals zueinander standen, und wie sie sich voneinander unterschieden. Wir dürfen uns aber wol der Hoffnung hingeben, die wesentlichen Folgerungen, die in unserer durchaus gemeinschaftlichen Arbeit ausgesprochen sind, werden sich nur der Bestätigung zu erfreuen haben, wenn die noch vorhandenen Lücken in derselben weiterhin ausgefüllt werden, auch wenn vielleicht Einzelnes noch abgeändert werden muss.

II.

Betrachten wir zunächst, wie die äussern Verhältnisse waren, in denen die fossilen Menschenrassen lebten.

In der quaternären Epoche oder in der Eiszeit war dem Menschen ein hartes Los beschieden. Das damalige Europa war ringsum vom Meere umflossen und hatte ein Inselklima, das heisst, die Atmosphäre war sehr durchfeuchtet und die Temperatur war gleichförmig, aber sehr niedrig, wenigstens in einem sehr grossen Theile Europas, weil das Eis vom Pole bis in die Nähe Frankreichs herabreichte. Häufige Regenstürze stellten sich zu jeder Jahreszeit ein, auf den Höhen aber fielen diese Regenmassen als Schnee nieder, um die weit ausgedehnten Gletscher zu speisen, deren Spuren noch gegenwärtig an allen unsern Gebirgsketten nachweisbar sind. Mächtige Wasserläufe erzeugten hier und da tief ausgehöhlte Thäler, während sie anderwärts hohe Schichten von Alluvium absetzten. Auf diesen durchrüttelten und unter Wasser gesetzten Gebieten lebte eine Fauna, die ausser manchen noch jetzt lebenden Thierarten auch solche enthielt, die zum Theil untergegangen, zum Theil weit ausgewandert sind. Zu den untergegangenen gehört das Mammuth (*Elephas primigenius*), das Rhinoceros mit knöcherner Nasenscheidewand (*Rhinoceros tichorhinus*), der irische Hirsch (*Megaceros hibernicus*), der Höhlenbär (*Ursus spelaeus*), die Höhlenhyäne (*Hyaena spelaea*), der Höhlentiger (*Felis spelaea*), das Pferd (*Equus caballus*); zu den fortgezogenen gehört das Rennthier (*Cervus tarandus*), das Elenthier (*Cervus alces*), das Moschusrind (*Ovibos moschatus*), der Auerochse (*Bison europaeus*), das Nilpferd (*Hippopotamus amphibius*), der Löwe (*Felis leo spelaea*).

Diese Thiere insgesamt lebten während eines grossen Theils der quaternären Periode nebeneinander; erst später gingen einzelne allmählich zu Grunde und zogen andere allmählich fort. Zu Anfang der gegenwärtigen geologischen Periode lebte in Frankreich, wo alle jene Thiere sich aufgehalten hatten, nur noch das Pferd, falls man nämlich mit Toussaint annimmt, dass unsere Saum- oder Zugthiere vom fossilen Pferde abstammen, womit jedoch nicht alle Paläontologen einverstanden sind.

Dabei will ich auch noch gleich bemerken, dass die Ansichten der Paläontologen in Betreff der gefleckten Hyäne und des grauen Bären ebenfalls auseinander gehen, denn manche lassen diese Arten von den Höhlenrassen abstammen, andere dagegen stellen diese Abstammung in Abrede.

Der Mensch nun war in Frankreich der Zeitgenosse aller dieser Thiere.

Die Vorgänge, die schliesslich dazu führten, den Ländern ihre jetzige Configuration zu verschaffen, sind nicht ununterbrochen mit gleicher Intensität wirksam gewesen, und sie haben nicht urplötzlich begonnen und geendet, vielmehr wechselten Pausen und neue Ausbrüche miteinander, bis endlich verharrende Zustände in den Continenten auftraten und die Gletscher bis zu ihren jetzigen Grenzen zurückwichen. Diesen Schwankungen des anorganischen Reichs gingen aber gewisse Umänderungen im Reiche des Organischen parallel. Die wichtigern Thierarten scheinen abwechselnd ein Uebergewicht zu erlangen, und successiv treten Menschenrassen auf, die in Zunahme und Abnahme begriffen sind.

Während sich die untersten Schichten in unsern Thälern ablagerten, scheinen das Mammuth, das Rhinoceros, die grossen Fleischfresser sich der stärksten Entwicklung erfreut zu haben. Der Mensch machte ihnen den Boden streitig und nährte sich von ihrem Fleische. Er hatte aber einen harten Kampf mit den äussern Verhältnissen und mit den Thieren dieser ältesten Welt zu bestehen. Den Menschen dieser Urzeit ist der Stempel der Wildheit recht auffallend aufgeprägt.

Während die untern Lagen der mittlern Schichten sich ablagerten, lebten jene grossen Säugethiere noch überall in Europa, nur nicht mehr in so grosser Menge, wie früher. Andere weniger furchtbare Thierarten nahmen an Menge zu, und namentlich kam das Pferd, an einzelnen Stellen wenigstens, in grossen Heerden vor, wodurch den Menschen reichliche Nahrung geboten wurde. Das damals lebende Menschen-

geschlecht zeichnete sich durch besondere Fähigkeiten aus. In der ersten Zeit, wo die äussern Verhältnisse von denen der vorhergehenden Periode kaum abwichen, musste es noch ebenso hart ankämpfen, wie das frühere Geschlecht, allmählich aber kam es in den Besitz zweckmässigerer Hilfsmittel, die den veränderten Verhältnissen besser angemessen waren.

Während die obern Lagen der mittlern Schichten abgelagert wurden, erlitt die Fauna eine recht auffallende Veränderung. Die grossen Fleischfresser und das Mammuth wurden seltener, ja sie fehlten zuletzt vollständig; das Pferd war nicht mehr so stark vertreten, und es wurde durch grosse Rennthierheerden ersetzt. Neue Menschenrassen, die sich von den frühern wesentlich unterscheiden, waren auf der Erde ausgebreitet; sie waren in der Entwicklung offenbar weiter vorgeschritten, da eigentliche Kunstwerke aus ihren Händen hervorgegangen sind.

Schliesslich hob sich der Meeresgrund und Europa erhielt seine jetzige Gestalt. Das Polareis wich bis zu seinen jetzigen Grenzen zurück, und das Inselklima wurde durch ein Continentklima mit hohen Hitz- und Kältegraden ersetzt. Auf den continentalen Höhen nahmen die Gletscher ab und wichen allmählich immer weiter zurück. Die Thierarten fanden nicht mehr die ihnen entsprechende Temperatur unter dem nämlichen Breitengrade, sie wanderten deshalb nach Süden oder nach Norden aus, oder sie zogen sich auf die Gebirgshöhen zurück. Dieses Auseinandergehen der Thierarten musste aber mit Nothwendigkeit auch auf das Verhalten der Menschen einwirken. Wenn das Wild, von dem sie sich hauptsächlich ernährten, ganz fortzog, dann musste sich zum mindesten ein Theil der Bevölkerung dazu entschliessen, dem Wilde zu folgen, also mit ihm auszuwandern. Die sich bildenden Menschenvereinigungen erlitten hierdurch mächtige Erschütterungen. Einzelne Stämme trennten sich ab und gingen nach entgegengesetzten Richtungen auseinander, die Zurückbleibenden

aber erlagen einem gewissen Verfall, wie aus den Arbeiten, deren Reste auf uns gekommen sind, entnommen werden kann. Nur um so leichter gingen sie deshalb in den höher entwickelten Rassen unter, welche die Hausthiere mit sich genommen hatten und aus Jägern Hirten geworden waren.

III.

Hin und wieder finden sich Knochen von quaternären Menschen unter Knochen jener Thiere, mit denen sie gleichzeitig lebten. Solche Skeletreste sind aber fast allein in Europa aufgefunden worden, und von fossilen Menschen in andern Erdtheilen wissen wir fast noch gar nichts. Lund wollte allerdings in brasilischen Höhlen Menschenknochen gefunden haben; wir erhielten aber nur eine ganz kurze Mittheilung über die Sache, und neuerdings noch zwei kleine Abbildungen, die durch Lacerta und R. Peixoto veröffentlicht worden sind. Auch über einen Schädel, den Witney in Californien gefunden haben sollte, ist viel geredet worden; eine Beschreibung desselben ist aber noch nicht erschienen, und es wurden selbst vielfache Zweifel darüber laut, ob ein solcher fossiler Schädel wirklich gefunden wurde. Diese Zweifel sind nun wol durch Pinart's Zeugniß niedergeschlagen worden, dafür ist aber wieder das grosse Bedenken hervorgetreten, ob dieser Schädel auch wirklich so alt ist, denn er scheint eher einem umgebrochenen Boden zu entstammen.

Wenn bisher noch keine fossilen Menschenknochen ausserhalb Europa gefunden wurden, so ist das um so mehr zu bedauern, weil kein Grund dazu vorhanden ist, die Entstehungsstätte des Menschen oder auch nur der primären Menschenrassen nach Europa zu verlegen. Diese Entstehungsstätten haben wir vielmehr in Asien zu suchen; an den Abhängen des Himalaja, am Fusse des grossen centralen Gebirgsstocks, hoffte Falconer den tertiären Menschen auffinden zu können. Eifrigen

und ausdauernden Forschern mag es vielleicht noch gelingen, jene Vermuthung des grossen Paläontologen zu bestätigen. Zu einer solchen Durchforschung dürften sich aber zumeist tüchtige Offiziere, wie sie das englische Heer besitzt, eignen, oder Militärärzte, die in den grossen londoner Anstalten ihre Ausbildung genossen haben. Möchten sie doch, wenn sie zur Kräftigung der Gesundheit einen Urlaub an irgendeinem Punkte des Himalaja oder in den Nilgerris verbringen, ihre Musse diesem gewiss nicht undankbaren Geschäfte zuwenden!

IV.

Halten wir uns lediglich an das in europäischen Ländern Aufgefundene, so lassen sich doch bereits einige allgemein gehaltene Folgerungen daraus herleiten. Vor allem ergibt sich, dass einzelne Individuen in der quaternären Zeit bereits verschiedenartige Charaktere aufweisen, deren sie wol ermangeln würden, wäre der Mensch damals erst erschaffen worden. Die Species Mensch besteht schon aus mehrern deutlich voneinander unterscheidbaren Menschenrassen, die nacheinander oder vielleicht auch nebeneinander bestanden, sodass möglicherweise der Rassenkrieg, wie Dupont annimmt, schon bis in jene Zeit zurückreicht. Wenn aber in der quaternären Epoche scharf charakterisirte Menschengruppen da waren, so spricht dies doch wol mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Mensch bereits früher da gewesen ist. Verschiedenheiten, wie sie der sogenannte Vézère-Mensch auf französischem Boden und der Lesse-Mensch auf belgischem Boden aufweisen, lassen sich nur erklären, wenn man annimmt, dass sie verschiedenartigen und während langer Zeiträume fortgesetzten Beschäftigungen oblagen.

mensch?

V.

Eine sorgsame Vergleichung des in den verschiedenen Sammlungen niedergelegten Materials berechtigt jetzt

unbedenklich zu der Behauptung, dass der afrikanische oder melanesische Typus durch keinen einzigen fossilen Schädel vertreten ist. In der quaternären Epoche gab es also keine echten Neger in Europa.

Daraus wird man übrigens noch nicht folgern dürfen, der Neger sei erst später entstanden und gehöre der jetzigen geologischen Epoche an. Das verlangt erst noch weitere Untersuchungen in Asien und in den Ländern, wo die Schwarzen jetzt wohnen. Jedenfalls aber sprechen die bisherigen Beobachtungen nicht für jene Anthropologen, die angenommen haben, die Negerassen wären zuerst unter allen Menschenrassen auf der Erde erschienen.

VI.

Auch an den fossilen Schädeln zeigen sich mehr oder weniger ausgesprochene Schwankungen in den charakterisirenden Verhältnissen, nicht bloß zwischen verschiedenen Rassen, sondern auch zwischen verschiedenen Individuen. Dabei verdient es indessen Beachtung, dass diese Schwankungen bei den uns bekannten fossilen Rassen oftmals nicht gleich gross sind, wie bei unsern jetzigen Rassen. Der Neanderthal-Schädel, der ältesten europäischen Rasse angehörig, hat einen Schädelindex = 72, am Truchère-Schädel aus den letzten Zeiten der quaternären Epoche ist dieser Index = 84,32; die Differenz beträgt also 12,32. In der jetzigen Welt ist der mittlere Schädelindex der Eskimo = 69,30, der mittlere Schädelindex der Süddeutschen = 86,20, und das ergibt eine Differenz von 16,90. Bei den beiden extremen Rassen aus der Eiszeit unterliegt also der Schädelindex nicht gleich grossen Schwankungen, wie bei zwei Rassen der gegenwärtigen Menschheit. Ich darf jedoch nicht unerwähnt lassen, dass jener durch Lund in Lagoa-Santa aufgefundene und vor kurzem von Lacerta und Peixoto beschriebene Schädel einen Schädelindex = 69,72 haben soll, der also dem niedrigen

mittlern Schädelindex der Eskimo fast gleichkommen würde.

Hinsichtlich eines andern charakteristischen Verhältnisses, das mehrfach dazu benutzt worden ist, einzelne ganz niedrig gestellte Rassen der Jetztwelt mit den Affen zu parallelisiren, hat man bei den fossilen Rassen ebenfalls noch keine entsprechend grosse Schwankungen aufgefunden. Manche Schädel aus der quaternären Epoche erreichen den mittlern Grad des unsern weissen Rassen zukommenden Orthognathismus, so z. B. der Schädel von Nagy-Sap, der Schädel Nr. 1 aus Trou du Frontal, einer der Weiberschädel von Grenelle. Der Schädel Nr. 2 aus Trou du Frontal, ein anderer Weiberschädel von Grenelle, der Greisenschädel von Cro-Magnon, mehrere Solutré-Schädel sind mehr oder weniger prognath. Es sind solche darunter, bei denen der mittlere Grad des Prognathismus, wie ihn unsere Neger besitzen, erreicht oder sogar noch überschritten wird. Bei keinem einzigen fossilen Schädel jedoch erreicht der Prognathismus jenen Grad, wie bei einzelnen Individuen der niedrigen australischen Typen oder der Kaffernrasse.

Die Körpergrösse ferner, die doch auch ihre Bedeutung hat, unterliegt ebenfalls nur geringern Schwankungen bei den fossilen Rassen. Hamy benutzte die Maasse der Oberschenkelknochen und der Oberarmknochen zur Bestimmung der Körpergrössen. Das Maximum von 1,85 Meter fand sich an dem von Menton herstammenden Skelete, das Minimum von 1,50 Meter traf auf das eine Furfooz-Skelet. Die hieraus sich ergebende Differenz von 0,35 Meter erreicht noch lange nicht die in der oben mitgetheilten Tabelle (Thl. I, S. 66) zwischen den Maximal- und Minimalwerthen liegende Differenz. Für die Rasse von Cro-Magnon erhielt Hamy ein Mittel von 1,764 Meter, sie würde daher in der Nähe der Patagonier stehen, während die Furfooz-Rasse mit 1,530 Meter immer noch weit über

den Buschmännern und den Mincopi stände und etwa den Lappen gliche.

Diese Schwankungen sind weder an die Zeit noch an den Raum gebunden. Die älteste Rasse ist keineswegs auch die grösste. Die Skelete aus dem Neanderthale und von Brux ergeben nur 1,705 Meter mittlerer Höhe. Die Cro-Magnon-Rasse, die grösste unter allen, steht im zeitlichen Auftreten mitten zwischen den verschiedenen fossilen Rassen.

Die vorstehenden Erörterungen stützen sich allerdings nur auf ein dürftiges Material, und können deshalb nicht auf absolute Geltung Anspruch machen; immerhin sind sie geeignet, manche Annahmen und Vorurtheile zurückzuweisen.

VII.

Mag nun der Mensch der quaternären Epoche dolichocephal oder brachycephal, gross oder klein, orthognath oder prognath sein, immer erscheint er uns als Mensch im vollen Sinne des Wortes. Wo immer die aufgefundenen Reste ein Urtheil abzugeben gestatteten, da wurde der menschliche Fuss und die menschliche Hand erkannt, nicht minder auch die Wirbelsäule mit doppelter Krümmung, der Lawrence eine so hohe Bedeutung beilegte, und woraus Serres sogar die wesentliche Eigenthümlichkeit des Menschenreichs, wie er dasselbe verstand, machen wollte. Die gründlichsten Untersuchungen führen nur um so bestimmter zu der Erkenntniss, dass alle Skelettheile, die kleinsten so gut wie die grössten, in der Form und in den Verhältnissen auf unverkennbare Weise ihren Ursprung verrathen.

Betrachten wir nun den knöchernen Kopf, so ergibt sich zunächst, dass die fossilen Schädel alle Knochen, wie die jetzigen Menschengeschädel besitzen, und dass diese Knochen auch in ganz gleicher Weise angeordnet sind. Die einzelnen Knochen wie der ganze Schädel wiederholen aufs vollständigste die Schädel der jetzigen

Generationen. Selbst der so ungemein stark ausgebildete Augenbrauenbogen am Neanderthal-Schädel vermag es nicht zu verdecken, dass dieser eigenthümliche Schädel dennoch ein Menschenschädel ist.

Das Ueberwiegen des eigentlichen Schädeltheils über den Gesichtstheil, das den Menschen wesentlich mit charakterisirt, wird an keinem Schädel der fossilen Rassen vermisst. Auch an diesen Schädeln erscheint die der Aufnahme des Gehirns dienende knöcherne Kapsel bald langgezogen und verschmälert, bald verkürzt und verbreitert, etwas eingesunken oder aber stärker erhöht, und dabei hält ihre Capacität den Vergleich mit den jetzigen Schädeln aus. Der Neanderthal-Schädel, der einen thierischen Typus haben sollte, hat nach den genauesten Ausmessungen 1220 Kubikcentimeter Capacität, und Schaaffhausen findet dessen Capacität gleich gross wie bei Malaien, und selbst bedeutender als bei Hindus von kleinerm Wuchse. Der brasilische Schädel in Lagoa-Santa hat 1388 Kubikcentimeter Capacität. Diese Capacität erreicht aber am Schädel des grossen Alten von Cro-Magnon nach Broca's Messungen sogar 1590 Kubikcentimeter, und übertrifft somit um 119 Kubikcentimeter die mittlere Capacität, welche sich bei Broca's Messungen der Schädel von 125 Parisern des 19. Jahrhunderts herausstellte.

Die fossilen bisjetzt bekannten Menschen bestätigen somit nur mit vollster Sicherheit das Wort Huxley's, dass in der quaternen Epoche so wenig wie in der Gegenwart ein Geschöpf auffindbar ist, das die Lücke zwischen Mensch und Gorilla ausfüllt, und dass es ein durchaus verwerfliches und thörichtes Unterfangen ist, wenn man diese Lücke wegleugnen will.

Nichtsdestoweniger benutzt der hervorragende englische Gelehrte jede Gelegenheit, um bei den verschiedenen Menschen affenartige Züge oder Charaktere aufzusuchen. Darin liegt indessen noch keineswegs ein wirklicher Widerspruch, denn gleich andern Gelehrten bringt auch Huxley diese Bezeichnung nur ganz mis-

bräuchlich in Anwendung. Ihnen ist die weisse Rasse, der sie selbst angehören, der normale Typus, und bei Besprechung der unverkennbaren anatomischen Aehnlichkeiten zwischen Mensch und Affen stellen sie deshalb den Weissen immer mit den Anthropoiden in Parallele. Dabei vergessen sie, dass die Schwankungen in den morphologischen Charakteren, die beim Herausbilden der Menschenrassen nicht ausbleiben konnten, bald zu einer Vergrösserung, bald wieder zu einer Verringerung des Abstandes zwischen den beiden Vergleichsobjecten führen müssen. So kommt man auf jene figürlichen Bezeichnungen, gegen die nichts einzuwenden wäre, wenn sie nur nicht gelegentlich, sei es absichtlich oder unabsichtlich, ganz wörtlich genommen würden. Wir wissen übrigens, dass Huxley mit aller Entschiedenheit gegen jene Folgerungen, die aus seinen Worten oder aus seinen Schriften gezogen wurden, sich verwahrt hat.

Nach Huxley erreichen die Schwankungen niemals eine solche Grösse, dass dadurch Verwirrung hervorgerufen werden könnte. Das Wesen des menschlichen Typus geht dabei nicht verloren, und der äffische Typus bildet sich nicht heraus. Uebrigens kann man derartige Schwankungen manchmal an dem nämlichen Individuum, ja an dem nämlichen Knochen ausgebildet antreffen. So ist z. B. der Oberschenkelknochen des Alten von Cro-Magnon, von dem noch weiterhin die Rede sein soll, nicht nur breiter, sondern auch dicker, als dieser Knochen bei den jetzigen Menschen nach Broca's Messungen angetroffen wird. Beim Schimpanse ist dieser Knochen zwar noch breiter, dabei aber viel dünner. Wird man da wol sagen dürfen, die vormalig bei Eyzies lebenden Menschen hätten Schenkelknochen gehabt, die in einer Beziehung affenartig waren, in einer andern Beziehung aber noch über den menschenartigen Typus hinausgingen?

Genug, der vorhin erwähnte Ausspruch Huxley's steht unangefochten da; die Vertheidiger des Affenmenschen

finden keinen Prototyp unter den fossilen Menschenrassen, sie können sich also immer nur auf etwas Unbekanntes berufen.

VIII.

Nach der allgemeinen Form des Schädels lassen sich die fossilen Menschenrassen in zwei Grundtypen einreihen: der eine Typus ist entschieden dolichocephal, der andere Typus, der durch immer weiter fortschreitende Mesaticephalie zu Stande kommt, ist entschieden brachycephal.

Vor einigen Jahren wurde die Frage sehr lebhaft erörtert, welcher dieser beiden Typen früher vorhanden gewesen ist? Die ganze Frage aber verknüpfte sich mit einer Reihe allgemeiner Anschauungen, die man unter der Bezeichnung der Mongolentheorie zusammenfassen kann.

Aufdeckungen alter Gräber und verschiedene Dolmen veranlassten Serres im Jahre 1854 mit der Behauptung hervorzutreten, unter den Vorfahren der Bewohner Frankreichs müssten auch Mongolen gewesen sein. Bereits früher hatten verschiedene skandinavische Gelehrte, S. Nilsson, Retzius, Eschricht jene Individuen mit kugelförmigem Schädel, die in neolithischen Grabstätten und in Torfgruben Skandinaviens aufgefunden worden waren, mit Lappen, also mit einer finnischen Rasse, in Verbindung gebracht. Eine Verknüpfung dieser Angaben mit den durch neuere Forschungen ermittelten Daten über das Alter des Menschen führten aber Pruner-Bey allmählich zur Aufstellung einer Theorie, die durch ihre Einfachheit blenden konnte, und zudem auf die Vergangenheit der gegenwärtigen Völker ein gewisses Licht zu verbreiten schien.

Nach Pruner-Bey kommt jetzt noch in weiter Verbreitung auf unserer Erde eine Form vor, die er als mongolenartig bezeichnet, weil sie in manchen Beziehungen an den eigentlichen mongolischen Typus sich

anreicht, trotzdem sie durch verschiedene andere Charaktere ihre Verwandtschaft mit den weissen Rassen verräth. Diese grosse Rasse Pruner's nimmt die ausgedehnten nördlichen Gebiete des alten Continents ein und erstreckt sich auch nach Amerika. Sie kommt ferner im Centrum Europas und in südlichen europäischen Ländern in einzelnen Gruppen vor, wohin z. B. die Basken gehören. Von historischen Völkern zählten die Ligurer zu dieser Rasse. Genug alles weist auf deren frühere Ausbreitung in ganz Europa hin. Diese mongolenartige Rasse Pruner's soll aber von der quaternären Urrasse abstammen, deren fossile Schädel durch Dupont zu Furfooz im Lessethal aufgefunden worden sind. Diese Verwandtschaft, bezüglich Abstammung, soll sich aus den Formen und Proportionen des knöchernen Kopfes ergeben, die bei allen diesen Rassen mehr oder weniger entschieden an den brachycephalen Typus sich anreihen.

Diesen Ansichten wollten sich die Schädel, die im Neanderthale, in der Engishöhle in Belgien, im Tuff von La Denise in der Auvergne, im Elsass im Löss zu Egisheim aufgefunden wurden, nicht fügen; denn diese alle sind dolichocephal. Sie sollten älter sein, als die Schädel von Furfooz. Gleichwol erhoben sich damals mancherlei nicht unbegründete Bedenken hinsichtlich dieser verschiedenen Gebeine, und deshalb fand die Pruner'sche Theorie dennoch viele Anhänger. In dem „Bericht über die Fortschritte der Anthropologie“, den ich 1875 verfasste, glaubte ich mich ebenfalls für das frühere Vorkommen brachycephaler Schädel aussprechen zu sollen, allerdings mit Vorbehalt, namentlich in Betreff des Schädels von Egisheim. Nun kam die Entdeckung zu Cro-Magnon in Périgord; die hier vorkommenden entschiedenen Dolichocephalen, unbestreitbar älter als die Lesse-Menschen, versetzten der Mongolentheorie einen starken Stoss.

Neue Entdeckungen sind seitdem noch hinzugekommen und haben weitere Aufklärungen gebracht.

Belgrand hat umsichtig das frühere Flussbett der Seine durchforscht, und dadurch ein Material erhalten, das von Hamy in einer dem stockholmer Congress vorgelegten Arbeit chronologisch verwerthet worden ist. In den tiefsten Kiesschichten der Ebene von Grenelle wurden bisher nur Dolichocephalen, und zwar von der Canstatt-Rasse, angetroffen. Im Alluvium, in gleicher Höhe mit erratischen Blöcken oder noch unter diesen, in einer Tiefe von 3—4 Metern, fanden sich Dolichocephalen, die zur Rasse von Cro-Magnon gehören. Erst der Oberfläche näher, in $2\frac{1}{2}$ und $1\frac{2}{5}$ Meter Tiefe, lagern Schädel, die mehr oder weniger brachycephal sind.

Die etagenförmige Uebereinanderlagerung der verschieden geformten Schädel und das successive Auftreten der verschiedenen Typen unterliegt hier keinem Zweifel. Indessen sind wir doch wol noch nicht anzunehmen berechtigt, dass den Brachycephalen ohne Ausnahme überall Dolichocephalen vorausgegangen sind. In Clichy wurden gleich über einem Schädeldache der Canstatt-Rasse Schädelfragmente gefunden, die wahrscheinlich einem Brachycephalen angehört hatten, und der Schädel von Nagy-Sap in Ungarn entstammt einem unverkennbaren Löss, dessen Alter jedoch noch nicht genauer festgestellt wurde.

Durch etwaige fernere Funde wird möglicherweise noch näher dargethan werden können, dass Dolichocephalen und Brachycephalen kurz nacheinander in jenen Ländern, die sich späterhin zu Europa vereinigten, vorgekommen sind, bisjetzt jedoch spricht alles für das frühere Auftreten der Dolichocephalen. Der einzige fossile Schädel, den wir bisher aus Amerika kennen, bestätigt ebenfalls diese Annahme.

Jedenfalls kann die Mongolentheorie nicht mehr eine ausnahmslose Gültigkeit beanspruchen. Der Mensch von Cro-Magnon und der Mensch von Furfooz gehörten nicht zu der nämlichen Gruppe oder zu der nämlichen Rasse. Die Pruner'sche Ansicht trifft jedoch theilweise das Richtige, sie zeigt uns ein Band, welches die jetzt-

lebenden Völker mit den fossilen Menschengruppen verknüpft. Nur hat man das, was er von einer einzigen Rasse angibt, auf mehrere Rassen auszudehnen. Die westeuropäischen Völker sind nicht durch eine einzige Wurzel, sondern wenigstens durch sechs Wurzeln und vielleicht durch noch mehr mit der quaternären Epoche verknüpft.

IX.

Fällt es schon schwer, die verschiedenen Rassen der gegenwärtigen Menschheit gehörig einzutheilen, so mehr noch diese Schwierigkeiten, wenn eine Eintheilung der fossilen Rassen in Frage kommt. Besäßen wir auch ein reicheres Material, als es der Fall ist, immerhin haben wir doch keine vollständigen Individuen vor uns, und die natürliche Methode ist deshalb nicht anwendbar. Hamy und ich, wir haben eine Eintheilung gewählt, die von der allgemeinen Form des Schädels ausgeht, ohne dass wir uns aber ganz streng an Retzius halten. Wir unterscheiden also zwei Gruppen fossiler Menschen, Dolichocephalen und Brachycephalen. Zu den Dolichocephalen würde auch der Schädel von Lagoa-Santa gehören, den man vielleicht als den Typus einer besondern Rasse anzusehen hat. Nur wissen wir noch zu wenig von diesem Schädel.

Die fossilen Dolichocephalen unterscheiden sich wieder so auffallend voneinander, dass wir uns veranlasst finden mussten, zwei dolichocephale Typen anzunehmen. Unter den fossilen Brachycephalen sind so entschiedene Verschiedenheiten nicht auffindbar, und deshalb können sie in einem einzigen Kapitel, gleichsam als eine einzige Familie betrachtet werden; wenigstens gilt dies von einem Theile der brachycephalen Rassen.

Wir waren uns wohl bewusst, was an dieser Eintheilung und an den gewählten Bezeichnungen zu tadeln ist. Der Truchère-Schädel unterscheidet sich ebenso gut von den Furfooz-Schädeln, wie der Neanderthal-

Schädel vom Cro-Magnon-Schädel. Indessen bildete dieser Truchère-Schädel doch nur das Endglied einer fortschreitenden Reihe, von der er sich schwer absondern liess, und er war auch damals, als wir unsere Eintheilung machten, der einzige Repräsentant dieser Form. Auch jetzt kennen wir diesen Typus nur noch aus der Epoche der polirten Steine. Wenn wir ihn unter die Brachycephalen brachten, so sollte damit die Vorstellung, dass dieser Schädel einen individuellen Fall darstellen könnte, durchaus nicht ausgeschlossen sein.

Die andern bei der Brachycephalie aufzuzählenden Typen bilden eine ganz natürliche Gruppe, wenngleich der aufmerksamen Prüfung nicht entgehen kann, dass sie ebenfalls durch besondere Charaktere sich voneinander unterscheiden, so namentlich die Grenelle-Rasse von den beiden Furfooz-Rassen. Unverkennbar besteht eine nähere Verwandtschaft zwischen diesen Rassen. Vielleicht gelingt es später, den gemeinsamen Stamm für diese drei Aeste aufzufinden.

Wir unterscheiden also eine Canstatt-Rasse und eine Cro-Magnon-Rasse als Dolichocephalen. Der mehr oder weniger brachycephalen Rassen sind vier: zwei nach dem Fundorte Furfooz benannte Rassen, und die ebenfalls nach dem Fundorte benannte Grenelle-Rasse und Truchère-Rasse.

SECHSUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Canstatt-Rasse.

I.

Den Namen verdankt diese Rasse der Stadt Canstatt, in deren Nähe die ersten fossilen Menschenreste aufgefunden wurden. Herzog Eberhard Ludwig von Württemberg veranstaltete im Jahre 1700 Nachgrabungen in

einer römischen Niederlassung, wobei unter zahlreichen Thierknochen auch das Schädeldach von einem Menschen zum Vorschein kam. Geologie und Paläontologie wurden damals noch nicht cultivirt, und das kostbare Stück blieb unbeachtet, bis Jäger im Jahre 1835 dasselbe als Beweis dafür benutzte, dass der Mensch Zeitgenosse der ausgestorbenen grossen Thierarten gewesen ist. Durch die Freundlichkeit des Herrn Fraas wurde mir Gelegenheit geboten, diesen kostbaren Fund in Gemeinschaft mit Hamy zu untersuchen, wobei wir uns überzeugten, dass dieser Schädel mit dem viel besprochenen Neanderthal-Schädel zusammengehört.

II.

Der Neanderthal-Schädel wurde 1857 in einer kleinen Höhle bei Düsseldorf entdeckt, nebst dem ganzen dazu gehörigen Skelete. Die Arbeiter, welche diesen Fund thaten, zerbrachen und verzettelten die Knochen, und nur ein Theil derselben entging durch Dr. Fuhlrott's Bemühungen dem Untergange. Noch im gleichen Jahre wurden die geretteten Knochen der Naturforscherversammlung in Bonn vorgelegt, und sie haben zu vielen und langen Erörterungen geführt. Schaaffhausen traf gleich von Anfang an das Richtige, wenn er auch bisweilen in seinen Behauptungen etwas zu weit ging. Manche Anatomen wollten den Schädel einer besondern Art, wenn nicht gar einer neuen Gattung angehören lassen. Meistens aber sollte derselbe einer Zwischenstufe zwischen Mensch und Affe angehört haben.

Am Neanderthal-Schädel findet sich allerdings eine recht auffallende Bildung, die zu diesen sonderbaren Deutungen Veranlassung gab: die Stirnhöhlen sind mächtig entwickelt und die Augenbrauenbogen, die an der Glabella fast zusammenstossen, bilden einen eigenthümlichen Vorsprung oberhalb der Augenhöhlen. Das sollte eine Wiederholung der Knochenkämme sein, die bei den anthropomorphen Affen die Augenhöhlen um-

randen. Auch noch andere Verhältnisse sollten auf eine Affenbildung hinweisen, so die geringe Höhe und die langgestreckte Form des Schädels, das Hervorragen der Hinterhauptsgegend u. s. w.

Weiterhin fand sich jedoch, dass andere fossile Schädel an diesen Typus sich anreihen liessen. An verschiedenen Punkten Europas entdeckte man an Schädeln, die aus Dolmen oder auch aus noch jüngern Grabstätten kamen, ebenso auch an historischen Personen, ja selbst an einzelnen noch lebenden Individuen die nämlichen Bildungen, die voreiligerweise für charakteristische Eigenthümlichkeiten des Neanderthal-Schädels erklärt worden waren, und das musste dahin führen, den Neanderthal-Schädel als eine rein menschliche Bildung, aber als einen Rassenschädel anzuerkennen, woran einzelne Bildungen übermässig stark hervortreten.

Der Schädel der Canstatt-Rasse ist allerdings durch mehrere Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet. An allen Männerschädeln tritt der Augenbrauenkamm, der beim Neanderthal-Schädel so mächtig vorspringt, mehr oder weniger stark hervor, und die an und für sich schmale und niedrige Stirn scheint deshalb nur um so mehr abzufallen; das Schädeldach, gleichsam niedergedrückt, ist in den zwei vordern Dritteln ziemlich regelmässig gestaltet, erhebt sich aber jenseit der Hinterhauptschuppe und verlängert sich nach rückwärts. Der ganze Schädel ist verhältnissmässig schmal, sodass der Schädelindex bis auf 72 herabgeht. Alle Knochen zeichnen sich durch besondere Dicke aus, am Schädel von Egisheim sind sie bis 11 Millimeter dick. An den Weiberschädeln sind diese Eigenthümlichkeiten zum Theil in geringerem Grade ausgebildet: die Augenbrauenhöcker sind an ihnen fast ganz zurückgetreten, das Hinterhauptsbein ist weniger vorspringend, namentlich erhebt sich das obere Ende der Schuppe nicht mehr so stark, der Schädelindex hat um ein paar Procent zugenommen; das Schädeldach ist aber auch bei ihnen noch stark abgeplattet.

Der Neanderthal-Schädel und die übrigen zur Canstatt-Rasse gehörigen Schädel sind unvollständig, es fehlt ihnen der Gesichtstheil. Zur Ausfüllung dieser Lücke ist nur ein einziger Schädel benutzbar, dessen Alter leider nicht genau festgestellt werden kann. An diesem knöchernen Kopfe, den Forbes Quarry in der Umgegend von Gibraltar aufgefunden hat, verhalten sich Schädel und Stirn ganz gleich, wie an den übrigen Canstatt-Schädeln, die grossen beinahe kreisrunden Augenhöhlenöffnungen haben durchaus Aehnlichkeit mit dem, was am Neanderthal-Schädel noch davon vorhanden ist, und sie verdecken durch ihren äussern Rand die Schläfengegend; die Jochbeine haben eine ziemlich verticale Stellung, die Nasenbeine springen stark vor und die Nasenöffnung ist gross, der Oberkiefer ist auffallend prognath, der Zahnbogen endlich ist hufeisenförmig gestaltet und verengert sich nach hinten, der ganze Gesichtstheil ist massig entwickelt und grob angelegt. Der knöcherne Gesichtstheil, den Piette neuerdings in der Grotte von Gourdan entdeckt hat, und dessen baldige Beschreibung durch Hamy zu erwarten steht, kann nur als ein neuer Beleg dafür erachtet werden, dass der von Forbes Quarry gefundene Kopf wirklich zu den übrigen Canstatt-Schädeln gerechnet werden darf. An Piette's Schädel, der in den untern Schichten der Grotte mit Kieselstein vom Moustier-Typus zusammenlag, erkennt man die eben genannten Charaktere, nur etwas feiner ausgebildet; der Unterkiefer erinnert an den Arcy-Schädel.

Berücksichtigen wir ausserdem noch die Formverhältnisse des bekannten Unterkiefers von la Naulette, so wird der Charakteristik der Canstatt-Rasse noch weiter zuzufügen sein, dass sie ein nur schwach hervortretendes Kinn besass, und dass der untere Theil des Gesichts manchmal selbst noch mehr zurückwich, als bei den meisten Guineanegern. Hamy hat überdies nachgewiesen, dass an dem sonderbaren von Dupont aufge-

fundenen Oberkiefer jener Typus, der sonst in mässigem Grade hervortritt, besonders stark ausgebildet ist.

Nach der Form des Schädels und des Gesichts muss der Canstatt-Mensch im Durchschnitt den Eindruck grosser Wildheit hervorgerufen haben.

Das übrige Skelet scheint zum knöchernen Kopfe gepasst zu haben. Aus einzelnen mehr oder weniger vollständig erhaltenen Knochen der Gliedmaassen darf geschlossen werden, dass die Körpergrösse nur 1,68 bis 1,73 Meter erreichte. Sonst aber deuten diese Knochen auf eine athletische Körperbeschaffenheit, denn im Vergleich zur Länge sind sie ungemein dick, und die für Muskelansätze bestimmten Erhabenheiten und Vertiefungen sind kräftig entwickelt. Bemerkt sei noch, dass eine Tibia, die von Bertrand in einem Steinbruche zu Clichy aufgefunden wurde, eine starke Abplattung oder eine sogenannte platyknemische Form erkennen lässt, auch dass die Rippen des Neanderthal-Skelets eine stärkere Abrundung als gewöhnlich besitzen.

III.

Bisjetzt steht die Canstatt-Rasse unbestritten als die älteste europäische Rasse da; sie machte das Land den grossen untergegangenen Säugethieren streitig, dem Mammuth, dem Rhinoceros mit knöcherner Nasenscheidewand, dem Höhlenbären, der Höhlenhyäne, sie lebte somit zu Anfang der quaternären Epoche. Nach Schaaffhausen würde sie selbst noch älter sein und den Menschen der tertiären Zeit repräsentiren, der also noch vor der letzten geologischen Epoche gelebt haben würde. Diese Ansicht wird wesentlich darauf gestützt, dass der Neanderthal-Mensch und die andern ihm zunächst stehenden einem niedrig stehenden Typus angehörten. Wir dürfen jedoch, wie ich bereits oben erwähnte, annehmen, in Europa sei der Mensch den grossen sibirischen Säugethieren nachgefolgt, die durch die Kälte nach mehr südlich gelegenen Ländern verdrängt wurden,

und man könnte sich wol denken, jene Auswandernden seien gerade in der Rasse zu finden, die nach unserm bisherigen Wissen als die älteste auf unserer Erde dasteht. Waren dann etwa der Mensch von Saint-Prest, der Mensch von Monte-Aperto, zumal aber der Mensch von Thénay nur ihre Vorläufer? Das ist noch eine offene Frage.

Wie dem auch sei, die von Menschenhand bearbeiteten Gegenstände liefern den Beweis, dass der Mensch in den frühesten Zeiten der quaternären Epoche bereits erhebliche Fortschritte gemacht hatte. Er besass nicht blos mehr Geräthschaften und Waffen, dieselben waren auch verbessert. Das Geweih der Hirsche, den Unterkiefer der Bären bearbeitete der damalige Mensch zu Waffen oder zu Geräthschaften. Neben Schab- und Bohrinstrumenten, die immer bestimmter als solche sich erkennen lassen, kommen auch Messer, Scheren, mit Griffen versehene Hämmer vor; ferner Beile, die zum Theil weit grösser sind, zum Theil aber auch verhältnissmässig kleine, die eine ebene und eine überarbeitete Fläche haben, oder auch dicke, auf beiden Seiten nur roh bearbeitete, mit oder ohne Griffansatz, die sich an Mortillet's Typen von Moustier und St.-Acheul anreihen, und dabei zeigen sie wol eigenthümliche Formen, die für einzelne Localitäten ganz charakteristisch sind; endlich auch Pfeile, die grösser geworden sind, und deren Spitzen eine furchtbare Waffe bildeten. In den tiefsten quaternären Alluviumschichten finden sich auch kleinere Anhäufungen von *Coscinopora globularis* und andern kleinen Kreidemuscheln, die alle von Natur oder auf künstliche Weise durchbohrt sind, und zunächst die Deutung zulassen, dass sie zu einem Halsbande oder Armbande vereinigt waren, dessen Halter verloren gegangen ist. Die bei den Wilden der Neuzeit so stark hervortretende Putzsucht würde dann auch bereits in jener Zeit nicht gefehlt haben.

Vergleichen wir diese allerdings noch sehr bescheidenen Erzeugnisse menschlicher Thätigkeit mit heutigen

Vorkommnissen, so können wir uns eine Vorstellung darüber machen, wie es in der frühern quaternären Zeit mit der damals Europa bewohnenden Canstatt-Rasse aussah. Die Obsidianspitzen der Neucaledonier können wir mit Lartet den Kieselsteinspitzen in den tiefern Schichten der Somme-Ablagerungen vergleichen, das Beil, dessen sich manche Australier bedienen, lässt sich mit Charles Lyell den in Abbeville vorkommenden Beilen vergleichen. Mit diesen Australiern und den Buschmännern dürften wol der Neanderthal-Mensch und die ihm gleichenden zusammenzustellen sein. Meistens wird er wol des festen Wohnsitzes ermangelt haben und herumgezogen sein, wenigstens kennen wir nur wenige Stellen, wo jene Menschen, gleichwie in der Höhle von la Naulette, zusammenkamen. Besondere Grabstätten der Canstatt-Rasse kennen wir noch nicht. Sie lebten wahrscheinlich durchaus nur als Jäger.

IV.

Die geographische Vertheilung der bisjetzt aufgefundenen Reste der Canstatt-Rasse aus der quaternären Zeit lässt annehmen, sie wohnte hauptsächlich an den Ufern des Rhein und der Seine; sie reichte aber auch vielleicht bis nach Stängenäs, Provinz Bohusland in Schweden, und sicherlich bis nach Centralitalien, in Böhmen bis nach Brux, in Frankreich bis an die Pyrenäen, vielleicht sogar bis nach Gibraltar.

Das Vorkommen der Canstatt-Rasse ist indessen nicht lediglich auf die geologische Zeit beschränkt. Die eigenthümliche Formation des Neanderthal-Schädels gab Veranlassung zu zahlreichen Forschungen, die namentlich von B. Davis, Busk, Turner, King, Carter Blake, Pruner-Bey, Vogt, Huxley, Hamy unternommen wurden, und alsbald zu dem Ergebniss führten, dass dieser Schädel keineswegs als ein Unicum dasteht. Der Canstatt-Typus findet sich bald ganz rein, bald infolge von Kreuzungen mehr oder weniger verändert, in Dolmen, auf Kirch-

höfen aus der gallisch-römischen Zeit und aus dem Mittelalter, und nicht minder in Gräbern aus der neuern Zeit von Skandinavien bis nach Spanien, Portugal und Italien hin, von Irland und Schottland bis zum Donauthale, in der Krim, in Minsk bis nach Orenburg hin. Hiernach würde diese Rasse von der quaternären Epoche an bis zur Gegenwart ganz Europa bewohnt haben.

Hamy hat die Vermuthung ausgesprochen, es könnten auch noch in Indien, inmitten der durch die Arier verdrängten Völkerschaften, Vertreter des neanderthaler Typus vorkommen. Um sie mit Sicherheit anzutreffen, müsste der Blick sogar noch auf Australien gerichtet werden. Die von uns unternommenen Nachforschungen haben nur dazu geführt, die Huxley'schen Untersuchungen zu bestätigen. Unter den auf dieser grossen Insel lebenden Rassen findet sich eine in der Provinz Victoria, in der Nähe von Port-Western, die in höchst auffälliger Weise jene der Canstatt-Rasse zukommenden Charaktere an sich trägt.

Selbst in Amerika finden sich Vertreter der Canstatt-Rasse, wie aus einer der Abbildungen, die von Lacerta und Peixoto veröffentlicht wurden, mit Sicherheit entnommen werden kann. Es ist der obere Theil eines in der brasilischen Provinz Ceará gefundenen Schädelgewölbes, das mit dem Schädel von Egisheim eine unverkennbare Aehnlichkeit besitzt. Leider fehlen nähere Angaben über die Fundstätte, der dieses kostbare Fragment entnommen wurde, ob es also wirklich ein fossiler oder ein der Neuzeit angehöriger Schädel ist.

V.

Ist es wohlbegründet, wenn wir jene mehr oder weniger mit dem Neanderthal-Typus ausgestatteten, bei den Antipoden so gut wie in Europa gefundenen Schädel ethnologisch mit jener Rasse zusammenstellen, deren Reste in den untern quaternären Schichten vorkommen?

Oder ist es ein blosser Zufall, wenn dieser Schädeltypus auch in der Gegenwart vorkommt? Oder verdanken jene ältesten Schädel ihre charakteristische Gestaltung einem pathologischen Zustande, einer blos abnormen Entwicklung, im besondern etwa einer vorzeitigen Verschmelzung der Schädelknochen?

Diese verschiedenen Ansichten, zumal aber die letztgenannte, haben ihre Vertheidiger gehabt. In der That sind die Nähte am Neanderthal-Schädel obliterirt; indessen an dem canstatter Schädeldache sind eben diese Nähte noch offen. An einem fast noch kindlichen Stirnbeine von la Denise fand Sauvage die den Neanderthal-Schädel auszeichnende Gestaltung, obwol die Stirnnaht noch theilweise erhalten war. Aus einem Tumulus in Poitou hat Pruner-Bey den Schädel eines jüngern Individuums erhalten, der unverkennbar mit den eben genannten zusammengehört, und daran ist noch die ganze Stirnnaht offen. Vorzeitige Obliteration der Nähte kann also die eigenthümliche Schädelform der Canstatt-Rasse nicht bedingen, und noch weniger lässt sich die charakteristische Form der Stirn und des Gesichts daraus erklären. Wir müssen in jener Schädelform den Typus eines besondern Stammes anerkennen.

Da dieser Typus zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Localitäten aufgefunden wird, manchmal ganz ebenso ausgebildet, wie bei der fossilen Rasse, so werden wir darin die häufig durchbrechende Aeusserrung des Atavismus anerkennen müssen, falls wir uns nicht der Annahme zuwenden wollen, das Vorkommen dieser ganz ungewöhnlichen Formen inmitten der verschiedensten Völker und unter den mannichfaltigsten äussern Verhältnissen sei lediglich vom Zufall abhängig.

Nun erfolgt die Bildung und Erhaltung der Pflanzen- und Thierrassen in bestimmter Regelmässigkeit, und das Gleiche muss auch für den Menschen gelten, deshalb erscheint die letztgenannte Annahme als unzulässig. Aus diesem Grunde theile ich mit Hamy die

Ansicht, dass die Canstatt-Rasse unter den Völkern der Neuzeit noch immer eine Stelle einnimmt. In Europa ist sie mit später entstandenen Rassen verschmolzen, und ihr früheres Bestehen verräth sich nur dadurch, dass auch jetzt noch einzelne Individuen den Stempel dieser Rasse zur Schau tragen, wogegen in Australien, und zwar bei Stämmen in Port-Western, vielleicht noch unmittelbare Nachkommen der Urrasse angetroffen werden.

VI.

Den Träger des Neanderthal-Schädels und die Träger ähnlicher Schädel hat man häufig genug als thierische oder affenartige Individuen bezeichnet, und daraus könnte vielleicht der Schluss gezogen werden, nothwendigerweise müsse eine geringe intellectuelle und moralische Ausbildung mit dieser Schädelform gepaart sein. Das ist jedoch keineswegs der Fall. Auf dem anthropologischen Congresse in Paris gedachte K. Vogt eines Freundes, dessen Kopf durchaus an den Neanderthal-Schädel erinnert, der aber gleichwol ein tüchtiger Psychiater ist. Im kopenhagener Museum fiel mir ein Schädel auf, der mich ganz an den Neanderthal-Schädel erinnerte; er gehörte dem dänischen Edelmann Kay Lykke an, der im 17. Jahrhundert eine Rolle gespielt hat. Godron hat den Schädel des heiligen Mansuy, der im 4. Jahrhundert Bischof in Toul war, abgebildet; die charakteristischen Eigenthümlichkeiten des Neanderthal-Schädels sind an ihm theilweise selbst in einem noch höhern Grade ausgebildet, denn die Stirn wendet sich stärker rückwärts, das Schädeldach senkt sich mehr, und der Schädel ist so verlängert, dass der Schädelindex bis auf 69,41 herabgeht. Auch der Schädel des schottischen Helden Bruce erinnert an den Canstatt-Typus. Aus diesen Beispielen ergibt sich wol zur Genüge, dass jenes Individuum, dessen Reste in der

Neanderthal-Höhle aufgefunden wurden, alle moralischen und intellectuellen Eigenschaften, die bei dem damaligen Culturzustande erreichbar waren, besessen haben kann.

SIEBENUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Cro-Magnon-Rasse.

I.

Im Vézèrethale, nahe dem Dorfe des Eyzies, das durch die Untersuchungen des ältern Lartet und Christy's bereits bekannt geworden war, wurden 1858 bei Cro-Magnon, in einer von Felsen überdeckten Vertiefung, die Knochen von drei Männern, einer Frau und einem Kinde aufgefunden, die unter der Beihülfe von Berton-Meyron und Delmarès der wissenschaftlichen Untersuchung erhalten blieben. Die Untersuchung des Fundortes und die Feststellung der geologischen Epoche, der dieser Fund angehört, übernahm Louis Lartet; die Skelete wurden durch Broca und durch Pruner-Bey genau beschrieben, und die Erörterungen, die sich zwischen beiden darüber entspannen, trugen nur zu besserer Aufhellung der ganzen Sache bei. Die zu Cro-Magnon gefundenen Knochen wurden somit alsbald nach ihrer Entdeckung in hohem Grade berühmt. Hamy und ich, wir fanden uns deshalb bemüssigt, andere ihnen ähnliche Knochenreste von Menschen damit zusammenzustellen, und die zweite dolichocephale Rasse fossiler Menschen als Cro-Magnon-Rasse zu bezeichnen.

Als eigentlicher Typus der Cro-Magnon-Rasse mag ein Individuum gelten, bei dem die charakteristischen Eigenthümlichkeiten zum Theil in übermässiger Entwicklung hervortreten und zur Vergleichung benutzt

werden können. Beim grossen Alten von Cro-Magnon stimmt nur der Schädelindex ($= 73,76$) mit jenem des Neanderthal-Schädels nahezu überein. An einem zu Solutré gefundenen Schädel ist dieser Schädelindex nur $= 70,05$, und an dem berühmten Engis-Schädel ist er $= 70,52$. Diese dolichocephale Bildung führte Schmerling zu der Annahme, der von ihm aufgefundene fossile Mensch sei eher ein Neger als ein Europäer. Das hat dann wenigstens theilweise wieder Veranlassung dazu gegeben, dass man den Neger zum Urvater der Menschen machen wollte. Hamy hat aber den Engis-Schädel dem Cro-Magnon-Typus angereiht.

Sonst ist der Cro-Magnon-Schädel dem Canstatt-Schädel ganz unähnlich. Statt der niedrigen, stark zurückweichenden Stirn oberhalb affenartig ausgebildeter Augenbrauenbogen, findet sich hier eine breite und hohe Stirn ohne besonders hervortretende Stirnhöhlen, und das Schädeldach ist nicht eingedrückt, sondern ganz regelmässig geformt. Das Stirnbein ist in sagittaler Richtung gut entwickelt. Der Stirn-Hinterhauptsbogen bildet eine regelmässige Curve bis etwas über die Lambdanaht hinaus, wo sie umknickt und mehr abgeflacht über jenen Theil der Hinterhauptschuppe, der das Grosshirn deckt, sich hinzieht. Der dem Kleinhirn entsprechende Theil der Hinterhauptschuppe steigt ziemlich steil nach unten herab und zeigt viele kräftig entwickelte Eindrücke von Muskelansätzen.

Dabei hat der Schädel dieses Alten von Cro-Magnon eine grosse Capacität; Broca schätzt dieselbe auf 1590 Kubikcentimeter, obwol er bei seiner Ausmessung so vorsichtig zu Werke ging, dass der gefundene Werth wol unter der Wirklichkeit zurückbleiben konnte. Ich bemerkte bereits oben, dass diese Capacitätsziffer jenen Mittelwerth, den Broca für die jetzigen Pariser ermittelte, weit übertrifft. Auch bei den andern europäischen Rassen der Jetztzeit ist die Schädelcapacität eine geringere.

Dieser Wilde der quaternären Epoche, der mit seinen Steinwaffen dem Mammuth entgegentrat, war also mit allen kraniologischen Eigenthümlichkeiten ausgestattet, die im allgemeinen als Zeichen einer grossen intellectuellen Entwicklung gelten.

Der Gesichtstheil des Cro-Magnon-Schädels ist gleichfalls eigenthümlich gestaltet. Bekanntlich unterscheidet Pruner-Bey harmonische und disharmonische Köpfe: bei erstern ist mit einem in sagittaler Richtung ausgedehnten Schädeltheile ein in verticaler Richtung länglicher Gesichtstheil verbunden, bei letztern ist diese Gleichartigkeit in den beiden Abtheilungen des knöchernen Kopfes nicht vorhanden. Am knöchernen Kopfe des Alten von Cro-Magnon erscheint die Disharmonie sehr stark ausgeprägt, der Querdurchmesser des Gesichts von einem Jochbeine zum andern ist so gross, wie er selbst bei harmonischen Brachycephalen nur selten gefunden wird; der Gesichtsisindex geht bis 63 herunter. Dieser starken Verbreiterung unterliegt der obere und der mittlere Theil des Gesichts. Die Augenhöhlenöffnung mit ihren fast geradlinigten Rändern ist sehr niedrig, dafür aber sehr breit, denn der Augenhöhlenindex ist = 61. Das ist aber der niedrigste Werth, der Broca überhaupt bei seinen Untersuchungen über den Augenhöhlenindex vorgekommen ist.

An dieser Verbreiterung nimmt die mediane Partie des Gesichts und ebenso auch dessen untere Partie keinen Theil. Die Nasenknochen springen stark nach vorn vor, die vordere Nasenöffnung jedoch ist schmal, der Nasenöffnungsindex ist nur = 45,09, und somit würde der Alte von Cro-Magnon zu Broca's Leptorhinen zu rechnen sein. Auch der Oberkiefer ist im Vergleich zum übrigen Gesicht schmal, sein Alveolarrand jedoch erscheint vorspringend, sodass sich ein entschiedener Prognathismus herausstellt. Der Unterkiefer hat einen durch grosse Breite (= 49 Millimeter) ausgezeichneten *Ramus adscendens*; denn einen gleich breiten Unterkiefer hat Broca noch bei keinem andern

Menschen angetroffen. Das Kinn ist nicht schmal und zurückweichend, wie bei der Canstatt-Rasse, sondern dreieckig und entschieden vorspringend.

Die übrigen Cro-Magnon-Männer zeigen mehr oder weniger ausgeprägt die nämlichen Schädelverhältnisse, wie der Alte. An den Weiberschädeln ist dieses Verhalten im ganzen weniger stark ausgeprägt. An dem leider nicht ganz vollständigen Weiberkopfe, der in der Nähe jenes Alten lag, hat der Schädel ebenfalls noch die schönen Umrisse und auch die Stirn ist noch ziemlich hoch, die hintere Abflachung des Schädels jedoch ist weniger ausgesprochen, und Schädeltheil und Gesichtstheil verhalten sich weniger disharmonisch zu einander. Der Gesichtstheil nämlich ist verhältnissmässig länger, die Augenhöhlenöffnungen besitzen mehr Höhe, die Nasenöffnung ist breiter, der Prognathismus aber weniger hervortretend. Die ethnologische Verwandtschaft der beiden Köpfe, die auch zusammen gelagert waren und beide Geschlechter vertreten, ist gleichwol nicht zu verkennen.

Die Cro-Magnon-Rasse war hochgewachsen. Aus einem ganzen Skelete und den isolirten Knochen von fünf Männern berechnet Hamy die mittlere Körpergrösse = 1,78 Meter. Der Alte von Cro-Magnon war 1,82 Meter gross, und der Mann zu Menton, dessen ganzes Skelet durch Rivière aufgehoben wurde, hatte sogar 1,85 Meter Körperhöhe. Das Cro-Magnon-Weib hatte 1,66 Meter. Die Knochen dieser Individuen und auch der übrigen, die mit ihnen zusammen gehören, weisen übrigens darauf hin, dass die Cro-Magnon-Rasse stark und muskelkräftig war: sie sind dick und compact, und die Ansätze der Muskeln an denselben sind kräftig ausgeprägt. Breitere und compactere Oberschenkelknochen, als jene des Alten von Cro-Magnon, sind Broca beim Menschen noch nicht vorgekommen. Die *Linea aspera* dieser Knochen ist ebenfalls sehr breit und dick, sie bildet gewissermaassen einen recht starken Strebepfeiler.

Die offene Stirn, die grosse, schmale und gekrümmte Nase der Menschen von Cro-Magnon waren wol geeignet, das vielleicht etwas ungewöhnlich aussehende Gesicht mit seinem rautenförmigen Umrisse, worin wahrscheinlich kleine Augen sassen und stark ausgebildete Kau-muskeln sich hervorhoben, weniger unangenehm erscheinen zu lassen. Mit dieser im ganzen gewiss nicht unschönen Physiognomie verband sich ein hoher Körperwuchs, eine kräftig entwickelte Muskulatur und eine athletische Körperconstitution. So war die Cro-Magnon-Rasse dazu angethan, die Beschwerden und Gefahren des Lebens in der Wildniss zu bestehen.

II.

Im Alluvium von Grenelle erscheint die Cro-Magnon-Rasse unmittelbar oberhalb der Canstatt-Rasse, sie gehört also auch zu den ältesten und war gleichzeitig mit den grossen, jetzt ausgestorbenen oder fortgezogenen Säugethieren. Die dazu gehörigen Individuen lebten wol geselliger und waren eher sesshaft, als die Individuen der frühern Rasse, sie wohnten in Höhlen, worin sich vielfältig Reste ihrer Arbeitsthätigkeit finden; auch begruben sie ihre Todten an geschützten Oertern, wo sie wieder aufgefunden worden sind. Diese der Wissenschaft sich erschliessenden Fundstätten sind von vielen, zum Theil ausgezeichneten Forschern durchsucht worden, unter denen Edouard Lartet besonders hervorgehoben zu werden verdient. Mit grösster Umsicht hat er theils allein, theils in Gemeinschaft mit Christy den Boden jener Höhlen aufgraben lassen und die darin liegenden Schätze gehoben, seine Funde aber scharfsinnig zu deuten versucht, sodass er nicht ohne Grund als Begründer der menschlichen Paläontologie bezeichnet werden durfte.

Diese Untersuchungen haben das Material zu einer vollständigen Geschichte der Cro-Magnon-Rasse zu Tage gefördert. Im Vézèrethale lässt sich diese Geschichte,

wie es Broca gethan hat, Schritt für Schritt verfolgen. In einer Strecke von 12—14 Kilometer, vom Dorfe des Eyzies bis zu der von Felsen überwölbten Vertiefung bei Moustier, kommen nicht weniger als acht Wohnplätze dieser Rasse vor, an denen verschiedenartige, mehr oder weniger bedeutsame historische Reste gesammelt worden sind, nämlich: die Höhle von Moustier, die überwölbte Stätte bei Moustier, sodann eine überwölbte Stätte bei la Madeleine, die von Felsen überwölbte Vertiefung und die Begräbnisstätte zu Cro-Magnon, die überwölbte Stätte bei Langerie-Haute, eine ähnliche Stelle bei Langerie-Basse, die Höhle bei Gorge-d'Enfer, die Höhle bei des Eyzies.

In der ältesten jener Wohnstätten, jener von Moustier, ist die nämliche Fauna angetroffen worden, wie in den tiefen Schichten von Grenelle, und ihre Bewohner reichen mindestens bis zum Ausgange der Bärenzeit zurück, wogegen das Alter der Wohnstätte zu la Madeleine der gegenwärtigen geologischen Epoche noch ziemlich nahe stehen muss: zwischen diesen beiden Extremen schieben sich die sechs andern Wohnstätten ein. Durch alle zusammen werden die beiden letzten Perioden der quaternären Epoche ausgefüllt. Um die intellectuelle Entwicklung und das Zusammenleben der Cro-Magnon-Rasse besser zu begreifen, und um zu erkennen, inwieweit sie sich den abändernden äussern Verhältnissen anzupassen im Stande war, ob sie dabei Fortschritte machte oder vielleicht zurückging, erachte ich es für nöthig, die historischen Ueberlieferungen aus andern Fundstätten ebenfalls mit in Betrachtung zu ziehen, namentlich jene aus den Höhlen und den Zufluchtsstätten von Bruniquel, aus den Grabstätten von Solutré, aus den Höhlen von Gourdan, von Duruty, von l'Homme mort.

Die Menschen, welche die Moustier-Höhle besuchten, scheinen sich kaum über die Canstatt-Rasse erhoben zu haben; sie standen vielleicht mit dieser in Verbindung, wenigstens ist das durch Händearbeit Geschaffene bei beiden gleich. Sie lebten fast unter den nämlichen

äussern Verhältnissen, wie die Menschen der frühern Periode. Sie nährten sich ebenfalls von den grossen Säugethieren, in deren Mitte sie standen. Ihre Jagd galt zwar für gewöhnlich dem Pferde und dem Auerochsen, doch verzehrten sie auch das Mammuth, den Bären, ja selbst den Höhlenlöwen und die Höhlenhyäne. Als Angriffswaffen benutzten sie eine Art Sauspierre oder Wurfspierre, deren Spitzen auf einer Seite abgeflacht und auf einer Fläche zugeschärft waren, und die ausserdem schneidende Ränder besaßen. In den also geformten Waffen haben wir Mortillet's Moustier-Typus. Den Pfeilspitzen gaben die Jagenden die gleiche Form, sie bedienten sich aber derselben weniger, und scheinen nicht viel auf Vögel und auf kleines Wildpret ausgegangen zu sein. Die übrigen Geräthschaften waren fast die nämlichen, wie in der frühern Zeit.

In Cro-Magnon tritt uns ein entschiedener Fortschritt entgegen. Der grosse Alte und seine Genossen hatten zahlreichere und mannichfaltigere Waffen und Geräthe aus Feuersteinen, die auch nicht mehr so grob bearbeitet sind. Ihre Küchenabfälle lassen errathen, dass sie sich des Bogens zur Jagd von Vögeln und kleinen Säugethieren häufig bedienten, dabei aber auch noch den grössern Thieren, namentlich dem Pferde mit Wurfspießen, Sauspiessen und vielleicht auch mit Dolchen nachgingen.

In Laugerie-Haute im Vézèrthale, zu Solutré im Mâcongebiete, sowie in andern gleichzeitigen Wohnstätten wurden die Feuersteine auf wahrhaft wundervolle Weise bearbeitet. Zwar kommen noch immer nach früherer Art bearbeitete Steine neben den durch bessere Handhabung erzielten feinern Formen vor; die letztern sind jedoch durchaus vorherrschend und ganz charakteristisch für diese Periode. Die Spitzen der Lanzen und Wurfspierre sind wie Blätter vom Nussbaume, vom Lorber, vom Wegerich gestaltet, sie verjüngen sich in hohem Maasse und sind ganz symmetrisch. Besondere Sorgfalt ist auf die Bearbeitung der Pfeil-

spitzen verwendet; ihre Gesamtform, das Gewicht, der Oeffnungswinkel u. s. w. sind nach Ferry so beschaffen, dass man eine Berechnung für verschiedene Schussweiten und für besondere Verhältnisse bei der Jagd annehmen muss. Diese Waffen mussten mit abgemessenen Schlägen auf beiden Flächen bearbeitet werden, und sind dadurch einer so feinen Bearbeitung theilhaftig geworden, wie sie an andern Geräthschaften nicht wieder vorkommt. Sie gehören zu Mortillet's Solutré-Typus.

Als Jäger und sicherlich auch als Krieger wendeten die der Cro-Magnon-Rasse Angehörigen besondere Sorgfalt auf ihre Waffen, die sie möglichst schön zu formen suchten, und bei denen auch darauf mit ankam, sie dadurch furchtbarer zu machen, dass sie geeignet wurden, recht tief einzudringen. An verschiedenen Punkten und aus verschiedenen Zeiten sind Knochen aufgefunden worden, die als Beweis dienen können, dass diese Feuersteinwaffen in kräftigen Händen wirksam genug sein mussten. So wurde ein Rennthierwirbel gefunden, dessen Körper durch einen Speer oder einen Wurfspiess gänzlich durchbohrt war, und an einem Schienbeinknochen vom Menschen war ein Pfeil in der Nähe der Kniescheibe durch den Kopf dieses Knochens gedrungen. In beiden Fällen war der Feuerstein zerbrochen und im Knochen stecken geblieben, woraus sich ebenso wol auf die Vortrefflichkeit der Waffe wie auf die Kraft des Trägers dieser Waffe schliessen lässt.

Als die obern Schichten des Flussalluviums abgesetzt wurden und dem Rennthiere das Uebergewicht zufiel, bekam die Cro-Magnon-Rasse andersartige Geräthschaften. Bisher waren Kiesel oder Feuersteine, in deren Ermangelung auch wol andere harte Steine als Werkzeuge benutzt worden, womit die Feuersteingeräthschaften hergestellt wurden, und wenn auch vielleicht seit den ältesten Zeiten Knochen, Hirsch- oder Rennthiergeweihe hin und wieder in Anwendung gekommen sein mochten, so benutzte man diese doch gewiss nur ausnahmsweise für Geräte und zu Waffen. Von

jetzt an benutzte man diese letztern häufiger für diese Zwecke, und es währte nicht lange, so wurden zur Herstellung von Waffen fast nur noch Geweihe verwendet, und aus Feuersteinen wurden nur noch Geräthschaften angefertigt. Es kommt aber jetzt eine grössere Reihe von Geräthschaften vor, die mancherlei Zwecken dienten. Die Troglodyten in des Eyzies, in Laugerie-Haute, in la Madeleine und in andern Wohnstätten benutzten aus Feuersteinen bereitete Sägen und Messer zur Herstellung starker Harpunen, die an dem einen Ende mit festen, rückwärts gekrümmten Spitzen versehen waren. Mit Feuersteinen schärften sie Nadeln zu, die nicht viel gröber als unsere Nadeln sind, und damit bohrten sie auch ein Ohr. Dieses Ohr ist an einzelnen Exemplaren so fein, dass man sich seine Herstellung nicht erklären konnte, bis es Lartet gelang, mittels einer solchen fossilen Spitze wirklich eine öhrförmige Durchbohrung zu Stande zu bringen. Das zu meist charakteristische Stück dieses sogenannten Madeleine-Typus ist jedoch eine Pfeilspitze mit regelmässigen Zacken auf beiden Seiten, und mit Kerben in den einzelnen Zähnen, in die wahrscheinlich irgendeine giftige Substanz kam.

Uebrigens findet sich diese mehr vervollkommnete Herstellung der Geräthe keineswegs an allen Fundstätten. Je weiter die Untersuchungen sich ausdehnen und zu neuen Entdeckungen führen, um so bestimmter kann man sich davon überzeugen, dass die verschiedenen Colonien der Cro-Magnon-Rasse durch ihre localen Bedürfnisse oder auch durch zufällige Umstände sich bei diesen Anfertigungen bestimmen liessen, weshalb es zu keinen gleichförmigen Bildungen kommen konnte. Bei den letzten Ausgrabungen zu Solutré haben Arcelin und Abbé Ducrost Waffen und Geräthe gefunden, die dafür sprechen, dass der Madeleine-Typus älter ist als der Solutré-Typus. Wie noch heutzutage, so erhielten schon damals die zu gleicher Zeit producirten Gegenstände bei verschiedenen Stämmen verschiedenartige Formen.

III.

Die Waffen wurden leichter und besser zielend, auch in zunehmender Mannichfaltigkeit hergestellt, und das darf wol zu der Annahme führen, dass sich diese Troglodyten den Lebensunterhalt jetzt auf andere Weise verschafften. Sie jagen allerdings auch noch die grossen Säugethiere, wenn sich dazu Gelegenheit bietet, und sie erlegen noch hin und wieder ein Mammuth, das die abgeänderten klimatischen Verhältnisse überdauert hat, und ebenso wird das Pferd noch häufig verspeist; am häufigsten jedoch ist das Rennthier in den Küchenresten vertreten, worin ausserdem noch Knochen von kleinern Säugethiern vorkommen, namentlich von Hasen und Eichhörnchen. Sie verspeisen auch vielfältig Vögel, denn unter den Knochen der Gourdanhöhle, die von Piette mit grosser Umsicht ausgebeutet wurde, hat Alph. Edwards zwanzig verschiedene Arten nachweisen können. Die Madeleine-Insassen verzehrten auch Fische, die sie sich im ganzen mehr jagdmässig verschafften; denn sie hatten offenbar keine Netze und harpunirten die grossen Fischarten, namentlich in Périgord den Salm, in den Pyrenäen den Hecht.

Den kräftigen Jägern musste es jedoch schwer fallen, die grossen Thiere, die sie erlegten, nach ihren gewöhnlichen Wohnstätten zu schleppen, sie zerstückelten dieselben dort, wo sie gefallen waren, und liessen wenigstens das Rumpfskelet liegen. In den Höhlen finden sich meistens nur Kopfknochen und Gliedmaassenknochen, die letztern meistentheils in zerbrochenem Zustande. Gleich unsern Wilden liebten die Troglodyten des Vézèrethales das Gehirn und das Knochenmark. Die mit Mark gefüllten Röhrenknochen wurden offenbar ganz methodisch gespalten, um das eingeschlossene Mark bekommen zu können. Lartet und Christy sind sogar auf die Vermuthung gekommen, dass diese köstliche Speise mit einem besondern Instrumente verzehrt wurde; eine Art Spatel aus Rennthiergeweih,

mit einem konischen, hübsch verzierten Griffe, woran ein ausgehöhltes abgerundetes Endstück sitzt, könnte ihnen als Marklöffel gedient haben.

In den Vézère-Wohnstätten sind Kohlen und Asche in beträchtlichen Mengen aufgefunden worden, und es unterliegt wol keinem Zweifel, dass das Feuer zum Kochen der Speisen benutzt worden ist; nur das ist noch nicht ganz klar, wie beim Kochen verfahren wurde. Töpferwaaren kennt man noch nicht bei diesen Jägern, und einen Backofen, wie ihn die Polynesier benutzen, scheinen sie auch nicht gekannt zu haben. Vielleicht verfahren sie nach der Weise der sibirischen Volksstämme, die noch zu Ende des letzten Jahrhunderts nur Geschirre aus Leder oder Holz hatten, und das hineingegossene Wasser dadurch zum Sieden brachten, dass stark erhitzte Kiesel hineingeworfen wurden. Wir haben keinerlei Beweise dafür, dass die Cro-Magnons Kannibalen gewesen sind. Unter den Küchenabfällen sind bisjetzt noch keine gespaltenen menschlichen Röhrenknochen, deren Mark etwa herausgeholt worden wäre, angetroffen worden, und diese würden doch unter den Röhrenknochen der grossen Thiere vorkommen, wenn die Insassen auch nur vorübergehend einmal Menschenfleisch mit verzehrt hätten. Indessen fand Piette in der Gourdanhöhle Reste von Menschenschädeln, an denen Striche von Feuersteinmessern deutlich zu erkennen waren, und auch wol Spuren jener Schläge, unter denen sie wahrscheinlich zerbrochen waren. Neben diesen Schädelkapsel-Fragmenten wurden noch viele Exemplare des ersten und zweiten Halswirbels von Menschen gesammelt, desgleichen auch vollständige oder zerbrochene Unterkiefer. Deshalb vermuthet Piette, die Gourdan-Krieger hätten die Köpfe der erschlagenen Feinde in ihre Wohnstätte geschleppt und scalpirt, das herausgenommene Gehirn aber vielleicht irgendeinem Getränke zugesetzt; ein Verfahren, das noch heutzutage bei manchen Stämmen der Philippinen in Gebrauch ist. Das Fleisch der Besiegten verzehrten sie jedoch nicht,

und sie liessen den enthaupteten Rumpf wahrscheinlich auf dem Kampfplatze liegen.

IV.

Solche Nadeln, wie die vorhin erwähnten, würde man wol nicht angefertigt haben, wenn man nicht etwas zu nähen gehabt hätte, und so kommt man auf die Vermuthung, dass die Cro-Magnons Kleider trugen. Die Jagd verschaffte ihnen das Material zur Bekleidung. Die mancherlei Abkratz- und Glättinstrumente, die in ihren Höhlen gefunden werden, lassen vermuthen, dass sie in der Kunst, die Häute zu bearbeiten, eben soweit waren, wie unsere Rothhäute. Da wo sich bei den Rennthieren die langen Sehnen der Gliedmaassenmuskeln inseriren, zeigen sich deutliche Spuren der Einwirkung von Feuersteinmessern, woraus wol entnommen werden kann, woher der Nähfaden genommen wurde. Hatte man einmal genähte Bekleidungsstücke, so wird man auch versucht haben, dieselben auf mancherlei Weisen zu verzieren, wie wir es bei unsern Wilden jetzt auch noch sehen. Auf einem durch Massénat in Laugerie-Basse aufgedecktem Skelete lagen einige zwanzig durchbohrte Muscheln paarweise an verschiedenen Stellen; dieselben konnten nicht zu einem Hals- oder Armbande gehört haben, sondern waren wol eine Zierath gewesen, die mehr oder weniger symmetrisch auf der Kleidung vertheilt war. Aehnliches kam an dem Skelete vor, das Rivière in Menton blosslegte.

Dass die Putzsucht bereits bei jenen troglodytischen Stämmen der quaternären Epoche bestanden haben muss, dafür sprechen noch mancherlei Funde. An vielen Wohnstätten wurden zu Hals- oder Armbändern dienende Stück angetroffen, meistens Seemuscheln, die sich bisweilen schon im fossilen Zustande befunden hatten und aus tertiären Schichten entnommen worden waren. Die Leute von Cro-Magnon benutzten aber auch die Zähne der grossen Fleischfresser als Zier-

rathen, aus ihnen oder aus härtern oder weichern Steinen machten sie Scheibchen oder Plättchen, oder sie begnügten sich selbst schon damit, Thonkügelchen zu formen und an der Sonne erhärten zu lassen. Auch tätowirten sie sich bereits, oder sie bemalten sich wenigstens mit Eisen- oder Manganoxyd, denn mehrfach wurden an den verschiedenen Wohnstätten Häufchen dieser Oxyde aufgefunden, deren Spuren auch an den Knochen einzelner Skelete nicht zu verkennen sind, z. B. an dem Mentonskelete.

V.

Nach den vorstehenden Mittheilungen würden die Cro-Magnons den amerikanischen Jägerstämmen nur etwa in der geschickten Bearbeitung des Feuersteins voraus sein. Indessen bereits beim ersten Auftreten bezeugt sich bei ihnen ein gewisses künstlerisches Gebaren, und die Insassen von la Madeleine haben uns Zeichnungen und Sculpturen hinterlassen, die darauf hinweisen, dass sie, obwol in socialer Beziehung noch auf so niedriger Stufe stehend, unter den ganz uncivilisirten Volksstämmen eine Ausnahmestellung beanspruchen. Das Klima war wol ein milderer geworden, die wilden grossen Säuger waren mehr zurückgewichen, und die nutzbaren Thiere, namentlich das Rennthier, konnten sich vermehren; somit erfreuten sich die Cro-Magnons in dieser Periode eines Wohlergehens, dessen ihre Ahnen sich nicht hatten rühmen können. Die überraschende Entwicklung ihrer höhern Fähigkeiten dürfte sich hieraus erklären lassen.

Im ganzen sind die Schnitzereien, die meistens der Darstellung von Thieren gewidmet sind, schlecht genug ausgeführt. Man erkennt wol das Rennthier, das auf den Mergeln in Solutré in erhabener Arbeit dargestellt ist, und ebenso ist in einer aus Rennthiergeweih geformten Statuette in Montastruc das Mammuth nicht zu verkennen; die Künstler von la Madeleine stehen in-

dessen mit diesen Productionen nichts weniger als gross da. Einen andern Eindruck macht es dagegen, wenn man die beiden Elfenbein-Dolchgriffe betrachtet, die von Peccadeau de l'Isle neben einem Mammuth aufgefunden wurden. Sie stellen niederkauernde Rennthiere dar, die Beine sind zusammengebeugt, der Kopf ist langgestreckt, sodass die Geweihe am Körper anliegen, ohne die Hand des den Dolch Fassenden zu behindern. Die Thiere haben eine durchaus natürliche Stellung und sind in so richtigen Proportionen dargestellt, dass ein Künstler, der etwa jetzt das Rennthier zur Ornamentik benutzen wollte, den Cro-Magnon-Ahnen nur einfach zu copiren brauchte.

Zeichnungen oder richtiger gestochene Darstellungen kommen bei weitem häufiger vor als Schnitzereien. Die Cro-Magnon-Künstler benutzten Feuersteinsplitter als Grabstichel und bearbeiteten damit Knochen, Rennthiergeweihe, Mammuthzähne, sowie verschiedene Gesteinsarten. Sie versuchten Pflanzen oder Thiere, die ihnen auffielen, darzustellen, oder sie wählten auch ganz phantastische Gegenstände und brachten dabei die mannichfaltigsten Verzierungen an.

Die Darstellungen wirklicher Objecte, namentlich der Thiere, zeichnen sich oftmals durch scharfe Contouren und durch eine recht genaue Auffassung der Einzelheiten aus, sodass nicht nur die Gruppen kenntlich sind, die der Zeichner vorführen wollte, sondern auch die Thierarten, die er vor Augen hatte. So hat man nach und nach Rinder, Auerochsen, Pferde, Rennthiere, Elenthier, den Steinbock, ein Walthier, bestimmte Fischarten erkennen können. Wenn aber die Thiere, die wir kennen, in so kenntlicher Weise dargestellt sind, dann dürfen wir wol nicht daran zweifeln, dass die Abbildungen untergegangener Thierarten ebenfalls naturgetreu sind. Das gilt namentlich von dem Höhlenbären, den Garrigou auf einem Massatschiefer abgebildet gefunden hat, sowie von Abbildungen des Mammuth, die Lartet in den Höhlen von Périgord antraf. Diese

letztern Darstellungen in Verbindung mit demjenigen, was wir über Mammuth im sibirischen Eise wissen, sind wol geeignet, zu einer richtigen Zeichnung dieses ausgestorbenen Riesen der Vorzeit zu verhelfen.

VI.

Der Mensch ist nur selten Gegenstand dieser Schnitzereien oder Zeichnungen gewesen, und die bisher bekannt gewordenen Darstellungen des Menschen sind im höchsten Grade unvollkommen. Die Elfenbeinstatue aus Laugerie-Basse, welche de Vibraye aufgefunden hat, entspricht kaum den ersten Anfängen künstlerischer Nachbildung; es ist ein weibliches Individuum, an dem die geschlechtlichen Eigenthümlichkeiten übermässig hervorgehoben wurden, eine lange steife Figur mit sonderbaren Protuberanzen in der Lendengegend. Noch ungestalteter ist eine sitzende menschliche Figur, die der Abbé Landesque aus der nämlichen Fundstätte erhielt. Die Zeichnungen von Männern und von Weibern sind nicht besser; sie kommen wol mit Thieren zusammen vor, und dann stehen die Abbildungen der Menschen jenen der Thiere bei weitem nach. Die Frau mit dem Rennthiere, im Besitze des Abbé Landesque, ist eine ganz wunderliche Figur, wogegen die Hinterbeine des Rennthiers, die allein noch da sind, die obenerwähnten Vorzüge der Darstellung erkennen lassen, und gleich gut ist auch der Pferdekopf auf der andern Seite des Knochens. Beim Manne mit dem Auerochsen, in Massénat's Besitz, ist das Thier ganz gut, auch in den Bewegungen, der Mensch hingegen ist ganz steif und die Proportionen sind unrichtig.

Ist diese verschiedenartige Ausführung der Nachbildung von Menschen und von Thieren etwas rein Zufälliges? Vielleicht liegen der Sache gewisse abergläubische Vorstellungen zu Grunde, wovon wir in neuerer Zeit bei ähnlichen Vorgängen auch Beweise erhalten haben. Als Catlin mit dem ersten Porträt

einer Rothhaut fertig war, galt er einem Theile der Indianer als gefährlicher Zauberer, denn er sollte dem Abgebildeten ein Stück seiner Individualität entwendet haben. Es wäre deshalb nicht unmöglich, dass sich die Künstler im Vézèrethale durch eine derartige Vorstellung abhalten liessen, den Menschen getreulich nachzubilden. Jedenfalls zeichnen sie schlecht und unzuverlässig, sobald sie an die Darstellung von Menschen gehen.

Aus jenen unvollkommenen Darstellungen lässt sich über den Bau der Cro-Magnons nichts entnehmen. Höchstens könnten sie als stark behaarte Menschen bezeichnet werden, falls man nämlich den von Abbé Landesque und von Piette ausgegangenen Erklärungen zustimmt. Indessen stützt sich die Ansicht dieser Gelehrten wesentlich auf die vorhin erwähnte Zeichnung der Frau mit dem Rennthiere, dieser widerspricht aber wieder die Darstellung des Mannes mit dem Auerochsen, wo der kleine zugespitzte Bart kaum bis zum Unterkieferwinkel geht. In den horizontal verlaufenden Schraffirungen an den Beinen und am Rumpfe kann ich keine Haare erkennen, denn diese Schraffirungen treffen rechtwinkelig die Richtungslinie wirklich vorhandener Haare. Eher könnten dadurch bemalte Linien oder Verzierungen angedeutet sein, die, wie vorhin erwähnt, bei den Cro-Magnons im Gebrauch gewesen sein mögen.

VII.

Aus den dürftigen Zeichnungen lässt sich doch Einiges über die Lebensweise jener Jäger entnehmen. Der Mann mit dem Auerochsen zeigt uns, dass sie selbst die grössten Jagdthiere in nacktem Zustande verfolgten, das Haar auf dem Kopfe büschelförmig zusammengebunden, und blos mit der Lanze oder dem Wurfspiesse bewaffnet, also ganz so, wie unsere Rothhäute oftmals zur Jagd gehen. Der Mann mit dem Walthiere ist

ebenfalls nackt, sein Riesenarm ist ausgestreckt und reicht bis an die Flosse des mächtigen Wals, der wol an einer Niederung gestrandet sein konnte, als wollte er andeuten, er habe das Thier bekämpft und besiegt. Hieraus würde aber wieder gefolgert werden dürfen, dass die Menschen, die in der quaternären Epoche in Périgord lebten, manchmal die Gebirgshöhen verliessen und bis zur Meeresküste herabstiegen. Ihre Zeitgenossen in den Pyrenäen thaten dies gleichfalls, wie aus den Abbildungen von Robben in den Höhlen von Gourdan und von Duruthy zu entnehmen ist.

An jenen Wohnstätten, die in den tiefsten Partien des Thales liegen, wurden auch mehrfach Gegenstände aufgefunden, die nur von der Meeresküste her dahin gekommen sein konnten. In Cro-Magnon lagen über dreihundert Schalen von *Littorina littorca*, einer im Ocean lebenden Art. Die *Cypraea rufa* und *Cypraea lurida*, die, wie oben erwähnt, mit dem in Laugerie-Basse gefundenen Skelete zusammenlagen, sind dagegen bestimmt dem Mittelländischen Meere angehörig. Auch kommen wol in der nämlichen Wohnstätte gleichzeitig Muschelschalen aus beiderlei Meeren vor. So fand Piette in der Gourdanhöhle, mitten in den Centralpyrenäen, fünf oceanische Arten, eine Mittelmeerart und fünf beiden Meeren gemeinschaftliche Arten. Die fossilen Muschelschalen in den Périgord-Wohnstätten mussten wol aus den Tourainemergeln dorthin gekommen sein; die fossilen Muscheln in der Gourdanhöhle mögen wol zum Theil im jetzigen Landes-Departement und in der Umgegend von Dax, zum Theil in der Nähe von Perpignan gesammelt worden sein. In eben dieser Höhle fand Piette auch einen Bimsstein, der vielleicht zum Poliren der Nadeln benutzt wurde; derselbe dürfte wol aus dem vulkanischen Gebiete von Agde herrühren.

Diese und noch einige andere ähnliche Vorkommnisse bestimmten Piette und ebenso auch de Mortillet, anzunehmen, die Stämme im Vezèrethale hätten keine festen Wohnsitze gehabt, sondern seien nomadenartig

herumgezogen, jetzt die Küsten beider Meere besuchend, dann in der bessern Jahreszeit das Wild im Gebirge jagend, die Winterszeit aber in wärmern und mildern Gegenden verbringend. Dieser Ansicht sind jedoch bestimmte Thatsachen keineswegs günstig. In den Küchenabfällen treten uns Residuen von immer mehr Thierarten entgegen, und das weist auf eine Bevölkerung hin, die, je mehr sie anwächst, die Hülfsmittel des Landes immer mehr auszunutzen weiss. In diesen Küchenabfällen unterschied Lartet Rennthierknochen von Individuen jedes Alters, selbst von jungen Kälbern, und daraus zog er, mit vollem Rechte wie ich glaube, den Schluss, dass die Menschen das ganze Jahr hindurch jene Stätten bewohnten. Die Bewohner der Höhlen von Cro-Magnon, von la Madeleine, von Gourdan mussten immer in der Nähe der Rennthiere bleiben, die ihnen Nahrung, Waffen und Kleider lieferten. Das Land erfreute sich aber eines Seeklimas ohne besonders grosse Schwankungen, und deshalb wird das Rennthier keine grössern Wanderungen unternommen haben, die Troglodyten von Périgord und in den Pyrenäen brauchten deshalb keine Züge zu unternehmen, wie die Rothhäute, die dem Bison nachgehen.

Ungeachtet dieser halben Sesshaftigkeit konnten jene Troglodyten aber doch wol Reisen unternehmen, selbst auch zu Wasser. Unter den fossilen Muschelschalen in Laugerie-Basse kommen auch solche vor, die von der Insel Wight gekommen sein müssen. Zur Rennthierzeit waren Frankreich und England nicht mehr unmittelbar miteinander verbunden, und so weist das Auffinden jener Muschelschalen an einem continentalen Punkte nach Fischer darauf hin, dass damals Schiffahrt getrieben wurde.

Waren es die Bewohner des Vézèrethals, die diese Schmucksachen von jenseit des Kanals herholten? Man kann nicht wol annehmen, jene auf Bergeshöhen wohnenden Stämme seien über das Meer gegangen, eher werden ihre Zeitgenossen, die länger an der Küste

gelebt hatten und mit der Schifffahrt vertraut waren, solche Reisen unternommen haben. Diese brachten von den englischen Inseln jene als köstlicher Schmuck geschätzten Muschelschalen, die dann tauschweise aus einer Hand in die andere gingen und so bis in die Thäler von Périgord gelangten. Nur aus einem derartigen Tauschhandel lässt es sich erklären, wenn C. Mayer in der Thayngenhöhle bei Schaffhausen eine Muschel aus dem Rothen Meere gefunden hat. Wissen wir doch, dass noch heutigentags durch einen solchen Handelsverkehr Schalen von oceanischen Mollusken den Rothhäuten an den Küsten des Atlantischen Meeres zugeführt worden sind.

VIII.

Die Geschichte der Cro-Magnon-Rasse, soweit wir sie aus den Ueberbleibseln ihres Schaffens kennen, ist geeignet, mancherlei Fragen anzuregen, die von verschiedenen Spezialisten eine ungleiche Beantwortung erfahren haben.

Die erste Frage ist, ob der quaternäre Mensch die ihn umgebenden Thiere, das Pferd, das Rennthier blös jagte, oder ob er sie auch als Hausthiere benutzt hat? Letzteres nimmt Toussaint vom Pferde, Gervais vom Rennthiere an, und diese Annahmen stützen sich darauf, dass die Knochen dieser Thiere hin und wieder in wirklich staunenswerthen Mengen angehäuft gefunden werden. In Solutré findet sich eine Art Knochenbreccie, die fast nur durch Knochen vom Pferde gebildet wird, und sich fast rings um jenen Raum herumzieht, den die Feuerstätten und die Grabstätten einnehmen. Darin liegen die Knochen von wenigstens 40,000 Pferden, die nur ausnahmsweise von Füllen oder von ganz alten Thieren stammen. Meistens gehören die Knochen vierjährigen bis achtjährigen Thieren an. Diese grossartige Anhäufung von Knochen einer einzigen Thierart, die noch dazu von Individuen im kräftigsten Alter her-

rühren, lässt sich nach Toussaint nur so erklären, dass grosse Pferdeheerden da waren, aus denen der Mensch einzelne Thiere auswählen konnte. Aehnlicher Art sind auch die Gründe, die für ein Domesticirtsein des Rennthiers sprechen sollen. Nach Piette war übrigens das Rennthier lange Zeit im wilden Zustande gejagt worden, und erst gegen Ende der quaternären Epoche soll der Mensch ein Hausthier daraus gemacht haben. Er fand nämlich, dass in den obern Schichten der Gourdanhöhle die Rennthierknochen auf einmal in weit grössern Mengen auftraten. Auch kommt in manchen Zeichnungen von Rennthieren am Halse etwas vor, was man als eine Art Halfter deuten kann.

Diesen gewiss nicht gering anzuschlagenden Gründen wurde entgegengehalten, der Mensch habe recht gut einzelne Individuen zahm machen können, ohne dass jedoch die Thierspecies selbst zum Hausthiere gemacht wurde; auch sei es gut erklärlich, warum zu bestimmten Zeiten einem Wilde, das unter der besondern Gunst der äussern Verhältnisse sich stark vermehrte und sich dabei als nutzbar erwies, der Vorzug zutheil werden konnte; ferner suche sich der erfahrene Jäger auch ohne sonderliche Mühe aus einer Heerde dasjenige Thier aus, das seiner Waffe erliegen soll. So würden sich jene Thatsachen erklären lassen, auf welche Toussaint, Gervais, Piette bei französischen Fundstätten hingewiesen haben. Wenden wir uns in mehr nördlich gelegene Länder, so ist Fraas durch seine Untersuchungen der schwäbischen Höhlen und durch seine linguistischen Forschungen zu Ergebnissen gekommen, wodurch die Ansichten der eben genannten Gelehrten allerdings eher unterstützt werden. Die Sache bedarf also noch weiterer Untersuchungen. Vielleicht kann auch das Domesticirtsein des Pferdes und des Rennthieres an verschiedenen Localitäten dem Wechsel unterlegen haben.

Die gleiche Bewandniss mag es vielleicht mit den politischen Einrichtungen gehabt haben. Die Insassen von la Madeleine, von Bruniquel gehorchten wol Ober-

häuptern, und für diese waren ohne Zweifel jene Dolche aus Mammuthselfenbein bestimmt, deren oben gedacht wurde; sie dienten ihnen als Prunkwaffen. Bestand aber an allen Fundstätten die nämliche Einrichtung? Gab es in den einzelnen Colonien Abstufungen, und waren die einzelnen Grade an bestimmten Abzeichen kenntlich? Dafür sollen jene Stücke aus Rennthiergeweih sprechen, die eine und dieselbe etwas verjüngte Form haben und meistens auf besondere Weise verziert sind. Sie sind in der ganzen Länge aus Einem Stücke, oder haben an dem einen Ende ein grosses rundes Loch, oder auch mehrere Löcher, selbst bis zu vier. Als Waffen können diese sonderbaren Stücke gewiss nicht angesehen werden. Man hat sie Commandostäbe genannt, und mit dieser Benennung dürfte wol ihre eigentliche Bedeutung ziemlich getroffen worden sein. Darin ist man jedoch wol zu weit gegangen, wenn man dem numerischen Verhältniss der Löcher eine besondere Bedeutung beilegen und eine fünffach abgestufte Führerschaft daraus folgern wollte.

Eine andere Frage ist, ob die Menschen der quaternären Epoche an ein künftiges Leben glaubten? Die Jäger von Menton, von Solutré, von Cro-Magnon trugen so viel Sorge um die Begräbnisstätten, dass man wol den Gedanken bei ihnen voraussetzen muss, auch im Grabe hätten ihre Todten noch Bedürfnisse. Nach allem, was wir von so vielen Wilden der jetzigen Zeit wissen, wird die Bestattung des Körpers zusammen mit Lebensmitteln, mit Waffen, mit Schmucksachen kaum eine andere Deutung zulassen.

Die religiösen Vorstellungen jener Urmenschen mögen mehr oder weniger gleicher Art gewesen sein, wie bei spätern Völkern, die etwa unter ähnlichen Verhältnissen leben. Vielfach sind kleine durchbohrte Gegenstände aufgefunden worden, die wahrscheinlich als wirkliche Amulette dienten und vielleicht am Halse getragen wurden. Ein solches Amulet, das sich in Piette's Händen befindet, ist eine Scheibe mit centralem Loche, von

dem divergirende Strahlen ausgehen. Ein ähnliches Bild kommt auch dreimal auf Commandostäben vor. Vielleicht ist es keine sehr gewagte Deutung, wenn Piette eine Darstellung der Sonne darin findet. Darin geht er aber wol zu weit, wenn er daraus folgert, die Gourdan-Menschen hätten den Sonnengott angebetet, gleich den spätern Aegyptern und Galliern.

IX.

Die Cro-Magnon-Rasse war ein schöner und intelligenter Menschengeschlag, im ganzen vielleicht nicht unähnlich den Algonquin, wie diese von den ersten Reisenden geschildert wurden, zumal aber von den Missionaren, die lange unter den Rothhäuten gelebt haben. Die guten wie die schlechten Eigenschaften der Algonquin sind bei den Cro-Magnons vertreten. Das Weib in Cro-Magnon, dem der Schädel mit einem Beile eingeschlagen ist, belehrt uns über gewaltthätige Auftritte, die im Vézèrethale vorkommen konnten. Andererseits aber scheinen die Grabstätten zu Solutré, wo die Köpfe zahnloser Weiber und Männer zusammenlagen, dafür zu sprechen, dass dort die Alten sorgsam gepflegt und geehrt wurden.

Gleich dem Algonquin blieb der Mensch in Périgord Jäger, und von einem eigentlich civilisirten Zustande kann bei ihm keine Rede sein. Gleichwol tritt er uns als ein intelligentes, der Vervollkommnung fähiges Geschöpf entgegen. Durch eigene Kraft macht er Fortschritte, sodass er offenbar eine höhere Stellung einnimmt, und in dieser Beziehung erhebt er sich über seinen amerikanischen Bruder. Auch in seinen künstlerischen Productionen steht er auf einer höhern Stufe, als alle später vorkommenden Wilden.

X.

Während der ersten Hälfte der Rennthierzeit verharrte die Cro-Magnon-Rasse in dem bisher geschilderten

Zustande; mit der zweiten Hälfte der Rennthierperiode, als das rothe Todtliegende und die obern Schichten des Löss abgelagert wurden, fing sie an zu verfallen, und dieser Verfall nahm nur immer mehr zu. Knochen und Geweihe der Rennthiere werden jetzt seltener und sind dabei auch gröber bearbeitet; die Bearbeitung der Feuersteine tritt dafür wieder mehr in den Vordergrund, und an einzelnen Punkten, namentlich in der durch Parrot aufgedeckten Höhle von Saint-Martin d'Excideuil, vervollkommnet sich diese Bearbeitung in besonders hohem Maasse. Diese verfeinerte Darstellung scheint aber auf den Beginn einer neuen Zeit und auf das Eingreifen fremdartiger Elemente hinzudeuten.

In der That erfolgte während dieser Periode eine wesentliche Umänderung der äussern Verhältnisse. Europa erhob sich vollständig aus dem Meere, und damit bekam es ein continentales Klima, der Himmel begann sich wieder aufzuklären; auf den heissen Sommer folgte jetzt ein kälterer, weniger regnerischer Winter, und die Gletscher fingen an zurückzuweichen, bis sie schliesslich auf ihre jetzige Ausbreitung beschränkt wurden; nun spaltete sich auch die Fauna, die Gemse und der Steinbock, deren Organisation für ein kaltes Klima und für das Gebirge eingerichtet ist, zogen sich bis zu den Gletscherhöhen hin zurück, das Rennthier, dessen Existenz nicht an Gebirgshöhen geknüpft ist, suchte nur überhaupt höhere nördliche Breiten; das Rennthier kam somit nicht mehr so häufig vor, ja es verschwand zuletzt in den Ländern der gemässigten Zone, wo es, selbst wenn es Hausthier war, doch nicht ausdauern konnte. Mit dem Rennthiere verloren aber die Menschen die eigentliche Grundlage für ihre Existenz; seit Jahrhunderten hatte ihnen das Rennthier Nahrung, Kleidung, Waffen, Geräthe geboten, und jetzt waren sie genöthigt, sich anders einzurichten.

Cartailhac, Forel, de Morillet nehmen an, der Mensch sei ganz verschwunden oder mit dem zu seinem Bestehen unerlasslichen Rennthiere ausgewandert, die Thäler im

Périgord, bei Mâcon, in den Pyrenäen wären verödet geblieben, nach der Rennthierzeit habe sich eine neue Fauna gebildet, und dann wäre auf einmal eine neue Menschenrasse gekommen, die statt behauener Steine polirte Steine benutzte und auch Hausthiere hatte. Die Ansicht dieser Gelehrten hat indessen nur wenig Anklang gefunden, ist vielmehr recht nachdrücklich bestritten worden. Mochten auch die bisher benutzten Wohnstätten zum Theil verlassen werden, weil ihre Bewohner weiter nördlich bessere klimatische Verhältnisse und ebenso auch ein ergiebigeres Jagdgebiet zu finden erwarteten, so unterliegt es doch auf der andern Seite keinem Zweifel, dass andere Stämme ihren Wohnsitz nicht aufgaben, den neuen Verhältnissen sich anbequemten, weiterhin aber die Waffen und die Gewohnheiten neu einwandernder Stämme annahmen und sich mit denselben vermischten. Ich kann nicht näher auf alle geologischen, zoologischen und archäologischen Gründe eingehen, wodurch Cazalis von Fondouce zu dieser Auffassung bestimmt wurde; nur auf ein paar anthropologische Momente will ich hinweisen.

Im Departement der niedern Pyrenäen, in der Nähe von Sorde, entdeckten Louis Lartet und Chapelain Duparc eine früher bewohnte Höhle, in der sie regelmässige Nachgrabungen veranstalteten. In der tiefsten Schicht lag ein Schädel nebst andern Knochen vom Menschen, und daneben ein Halsband aus Löwen- und Bärenzähnen. Darüber, zum Theil in diese tiefste Schicht übergreifend, befand sich eine dicke Brandstätte, und darin lagen Pfeile mit Widerhaken im Madeleinstile, ferner mancherlei Geräthschaften und Instrumente, die der nämlichen Zeit angehören, auch Knochen von Pferden und Rindern waren mit eingestreut, desgleichen Residuen von Rennthieren, aber in geringerer Menge. Ueber dieser Brandstätte, zum Theil in sie eingesenkt, kam eine Schicht Menschenknochen, die gleichsam versteinert waren. Diese letztere Schicht enthielt auch Feuersteine, die gleich denen in der tiefen

Schicht behauen waren, und ausserdem noch eine schmale dünne Klinge nebst einen dreiseitigen Dolche, die nach ihrer Form und nach der Art der Bearbeitung den besten Stücken aus der Zeit der polirten Steine sich anreihen. Die oberste Begräbnissstätte endlich barg die Reste von mehr denn dreissig menschlichen Individuen. Diese Knochen sind dem anthropologischen Museum übereignet worden, wo sie von Hamy untersucht und als zur Cro-Magnon-Rasse gehörig erkannt worden sind. Dieser Ansicht muss ich ebenfalls unbedenklich beitreten; an den Knochen der Gliedmaassen sowol wie an den Schädeln zeigen sich alle jene Charaktere, die durch die Untersuchungen von Broca und Pruner-Bey festgestellt worden sind.

In der merkwürdigen Höhle von Sorde kommen also zwei archäologische Typen in übereinander liegenden Schichten vor, nämlich Geräthschaften aus behauenen Steinen und solche aus polirten Steinen; dagegen findet sich nur eine Menschenrasse darin, nämlich Cro-Magnons. Hieraus ist doch ersichtlich, dass die Cro-Magnon-Rasse in der letzten Periode der Rennthierzeit, nicht minder aber auch noch in den ersten Zeiten der gegenwärtigen geologischen Epoche hier gelebt hat.

Die kleine Gruppe in Sorde wusste sich den neuen äussern Verhältnissen anzupassen und eignete sich auch die Kunstfertigkeiten an, die ihr durch weiter vorgeschrittene Fremde zugeführt wurden, dabei aber scheint sie doch das Blut rein erhalten zu haben. Indessen wird es nicht allenthalben ganz ebenso gegangen sein, die frühern Einwohner werden sich vielmehr mit den Neuangekommenen gekreuzt haben. Es fehlt nicht an Thatsachen, die dafür sprechen.

Auf einer Hochebene im Lozère-Departement liegt die Höhle Homme-Mort, die durch Broca und Prunières untersucht worden ist. Darin fanden sich blos Thiere aus der gegenwärtigen Epoche, keine Reste von Rennthieren, oder auch nur von Pferden, Rindern oder Hirschen. Darunter lag die Spitze von einer Lanze

oder von einem Wurfspiesse, die aus einem polirten Steine bestand. Hier haben wir also eine nach der quaternären Zeit vorhandene Bevölkerung, die vielleicht sogar mit jener gleichzeitig war, der die zahlreichen in der Umgebung errichteten Dolmen ihre Entstehung verdanken. Aus den Skeletresten ist zu entnehmen, dass diese Bevölkerung dem Cro-Magnon-Typus ganz nahe stand. Die vorhandenen Abänderungen mögen zum Theil durch die andersartigen äussern Verhältnisse hervorgerufen worden sein, sicherlich aber auch durch ethnologische Vermischung. Die Körpergrösse hat abgenommen und beträgt im Mittel nur 1,62 Meter; der obere Theil des Gesichts ist schmaler geworden, und der ganze Kopf hat eine fast harmonische Gestalt bekommen, ist aber immer noch dolichocephal; auch die Schädellinien sind fast unverändert geblieben, die Augenhöhlenöffnung ist noch länglich, die Nasenöffnung schmal. Im besondern haben die Knochen der Gliedmaassen grösstentheils ihre charakteristischen Formen beibehalten: die Wadenbeine zeigen noch die nämlichen Auskehlungen, wie bei der Cro-Magnon-Rasse, die Schienbeine sind platyknemisch, an den Oberschenkelbeinen verhält sich die aufgetriebene *Linea aspera* ebenfalls noch wie ein starker Strebepfeiler, und der Oberarmknochen zeigt überall eine *Fovea sigmoidea* und jene Krümmung, die man so oft als eine affenartige Bildung bezeichnet hat. Dazu kommt aber noch ein Formverhältniss, das der reinen Cro-Magnon-Rasse abgeht, die *Fossa olecrani* des Oberarmbeines nämlich ist bei 26, vielleicht selbst bei 33 Procent durchbohrt. Dieses Verhalten des Oberarmknochens findet sich auch noch bei andern fossilen Rassen, und es dürfte schon für sich allein die Vermischung verschiedener Rassen dathun, jedenfalls aber dient es zur Bestätigung jener Vermuthungen, zu denen die geringe Körpergrösse und die Abänderungen in der Gesichtsbildung bereits Veranlassung geben durften.

Aehnliche Verhältnisse zeigen sich an den beiden

Schädeln und an den übrigen Knochen, die zu Géménos in der Nähe von Marseille aufgedeckt wurden, deren Erhaltung wir Marion zu verdanken haben.

In der Epoche der polirten Steine begegnen wir also der Cro-Magnon-Rasse im Lozère-Departement sowol, wie in der Nähe von Marseille, dieselbe ist aber zugleich mit Charakteren ausgestattet, die auf eine Be-theiligung fremden Blutes hinweisen. An den Küsten des Mittelländischen Meeres und auf den Cevennenhöhen vermischen sich die dort wohnenden Menschengruppen mit andern, die ihnen die Anfänge moderner Cultur zuführen. Wir werden uns deshalb nicht wundern dürfen, wenn eine Jägerbevölkerung durch jene dichtere Bevölkerung, welche Hausthiere zog und Dolmen errichtete, mehr oder weniger absorbirt wurde.

XI.

Die Cro-Magnon-Rasse ist ebenso wenig verschwunden, wie die Canstatt-Rasse, ja vielleicht ist sie noch häufiger, als diese, in spätern Zeiträumen und selbst bei jetzt lebenden Völkern vertreten. In den neolithischen Gräbern, die zu Solutré neben den quaternären Grabstätten sich vorfinden, liegen die Nachkommen jener das Pferd jagenden Cro-Magnons, deren Schädel mehr oder weniger abgeändert erscheinen. In den Begräbnishöhlen des Marnethales, durch deren geschickte Aufdeckung J. de Baye sich verdient gemacht hat, kommen neben dem Cro-Magnon-Typus noch vier andere quaternäre Rassen nebst einer neolithischen Rasse vor. Ferner wurden in Deutschland in der Nähe des Taunus, in Belgien in den Hamoirhöhlen und bei Nivelles, in der Nähe von Paris in den jüngern Schwemmschichten von Grenelle, desgleichen im Letten des boulogner Hafens und noch anderwärts Menschenreste aus der nämlichen Epoche aufgefunden, die der gleichen Rasse angehören. Im Aisne-Departement stiess Piette beim Umgraben eines gallischen Kirchhofs aus der

Eisenzeit auf ein Cro-Magnon-Skelet. Selbst in Paris wurden beim Umgraben des Hôtel-Dieu, des Boulevard Port-Royal u. s. w. Cro-Magnon-Schädel aufgefunden, die wahrscheinlich dem 5. Jahrhundert angehören. Und sicherlich werden auch aus noch späterer Zeit solche Schädel aufzufinden sein. Mir selbst sind zweimal Weiber vorgekommen, deren Aussehen entschieden auf ein derartiges Verhalten des Schädel- und Gesichtskelets, wie es der Cro-Magnon-Rasse eigen ist, hindeutete. Bei der einen war die Disharmonie zwischen Schädel und Gesicht gleich stark ausgebildet, wie bei dem grossen Alten von Cro-Magnon: das Auge war tief unter dem Augendache vergraben und hatte einen starren Blick, die Nase war eher gerade als gekrümmt, die Lippen waren etwas geschwellt, die Kaumuskeln traten hervor, und dazu kam eine tiefbraune Haut und ganz schwarzes Haar, das tief in die Stirn hereinging. Eine gewisse Breite in der Lendengegend, schwach entwickelte Brüste, verhältnissmässig kleine Hände und Füsse machten die Frau zwar nicht gerade sehr anziehend, aber doch auch nicht geradezu widerwärtig.

Hamy hat die Untersuchungen über diesen Punkt noch weiter ausgedehnt. Er entdeckte diesen Typus in der Sammlung baskischer Schädel zu Zaraus, die durch Broca und Velasco begründet worden ist, und er hat ihn nach Afrika hinüber verfolgt, wo er in den megalithischen durch General Faidherbe untersuchten Gräbern gefunden wurde, und ebenso bei den Kabylenstämmen von Beni-Masser und zu Djurjura. Vor allem aber kommen auf den Canarischen Inseln, in der Sammlung von Barranco-Hundo zu Teneriffa, Schädel vor, deren ethnologische Verwandtschaft mit dem Alten von Cro-Magnon keinem Zweifel unterliegen kann. Einige Vergleichungspunkte, die allerdings nicht gerade in grösserer Menge sich darbieten, machen es Hamy selbst wahrscheinlich, dass die Dalekarlier zu diesem Stamme gehören.

XII.

Mögen die vorstehenden Ergebnisse auch noch so sonderbar erscheinen, wir dürfen darin auch für den Menschen nur eine Bestätigung dessen erblicken, was für die Thiere bereits nachgewiesen ist. Längst schon hat Lartet dargethan, dass die Menschen damals, als am Ende der quaternären Epoche die dieser Zeit angehörigen Thierarten untergingen, in drei verschiedene Gruppen zerfielen: ein Theil verblieb an der alten Wohnstätte, ein anderer wanderte nach Norden aus, ein dritter nach Süden. Vielleicht liessen sich letztere in Afrika nieder; von dorthier waren ihre Repräsentanten zu uns gekommen, und dort finden wir sie noch jetzt, während ihre Colonien, die eine Zeit lang in Europa gediehen waren, dem Winter in der gegenwärtigen Epoche zum Opfer fielen. Wenn sich in früherer Zeit die Faunen vermischten und durch eine Art Auswanderung sich voneinander trennten, so kann ähnliches auch bei verschiedenen Menschengruppen vorgekommen sein.

Während der quaternären Epoche hatte die in Europa lebende Cro-Magnon-Rasse ihren wesentlichen Sitz im südwestlichen Frankreich. Der kleine Vézèrekessel war gewissermaassen die Hauptstadt. Die Colonien dieser Rasse breiteten sich bis nach Italien aus, eben so nach dem nördlichen Frankreich, ins Maasthal u. s. w., und hier grenzten sie an andere Rassen, von denen alsbald die Rede sein wird. Sie selbst aber war vielleicht nur ein Zweig der afrikanischen Bevölkerung, die mit der Hyäne, mit dem Löwen, mit dem Flusspferde nach Europa ausgewandert war. Es würde dann ganz erklärlich sein, wenn die Cro-Magnon-Rasse noch jetzt im nordwestlichen Afrika angetroffen wird, und ebenso auf Inseln, wo Kreuzungen nicht so leicht stattfinden konnten. Ein Theil jener Rasse, der dem Rennthiere folgte, gelangte bis ins skandinavische Hochland, wo jetzt die durch hohen Wuchs, schwarzes Haar und

braune Haut sich auszeichnenden Dalekarlier sesshaft sind. Die noch übrigen vermischten sich mit allen Rassen, die nach und nach in Frankreich eindrangen, und bei diesen kann nur infolge des Atavismus die ursprüngliche Bildung noch zum Vorschein kommen, insofern einzelne Individuen jetzt noch die Urjäger im Périgord widerspiegeln.

ACHTUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Furfooz - Rassen.

I.

Hamy und ich, wir haben diesen Namen, der einer einzelnen in der Geschichte rühmlich bekannten Localität entnommen ist, zur Bezeichnung der hierher gehörigen Rassen, zumal der beiden ersten, erwählt, um die Erinnerung an die mühsamen, mit Ausdauer fortgesetzten Untersuchungen festzuhalten, die in Belgien zur Entdeckung des der quaternären Epoche angehörigen Menschen geführt haben. Nachdem Schmerling vorausgegangen war, hat Dupont im Verlaufe von sieben Jahren, von 1864 bis 1871, in mehr denn sechzig Höhlen oder durch Felsen überdeckten Zufluchtsstätten graben lassen, und ausser fossilen Menschenresten etwa 40,000 Gebeine von Thieren und 80,000 durch Menschenhand behauene Steine zusammengebracht. Emile Martin hat dann im Jahre 1867 in den Kiesgruben in der Umgegend von Paris die Grenelle-Rasse aufgefunden, deren charakteristische Eigenthümlichkeiten weiterhin von Hamy festgestellt worden sind. Die Truchère-Rasse entdeckte Legrand de Mercey am steilen Ufer der Seille in Burgund, in der Nähe von Truchère.

II.

Nach der Gesammtform des Schädels reihen sich die genannten vier Typen ziemlich regelmässig aneinander. Die erste Furfooz-Rasse mit dem Schädelindex = 79,31 ist mesaticephal, die zweite Furfooz-Rasse hat den Schädelindex = 81,39 und ist subbrachycephal, die Grenelle-Rasse erreicht 83,53 beim Manne und 83,68 beim Weibe, ist also fast vollkommen brachycephal, und das ist auch vollends die Truchère-Rasse mit dem Schädelindex = 84,32.

Ich reihe hier sogleich an, was sonst noch von der Truchère-Rasse zu erwähnen ist, von der wir bisjetzt nur den einen Kopf aus der quaternären Epoche kennen. Die Disharmonie zwischen Schädel und Gesichtstheil ist hier eben so bestimmt erkennbar, wie am Cro-Magnon-Kopfe, nur in umgekehrter Form, denn der Schädel ist kurz und breit, der Gesichtstheil dagegen erscheint verlängert. Der Schädel ist entschieden fünfseitig gestaltet, alle Knochen desselben sind in der Querrichtung besonders stark entwickelt, ausgenommen die untere Hälfte des Stirnbeins, die sich stark verschmälert, sodass die Stirn ziemlich schmal wird. Der Gesichtstheil ist im ganzen klein und schmal, die Nase breit und lang, die Jochbeine sind dick, aber nicht besonders hervortretend, der Oberkiefer ist in mässigem Grade prognath.

Beide Furfooz-Rassen und auch die Grenelle-Rasse verrathen eine gewisse Familienähnlichkeit, besitzen aber dabei doch noch unterscheidende Charaktere. Bei der mesaticephalen Furfooz-Rasse zeigt der sagittale Schädelbogen oberhalb der kleinen, aber doch scharf hervortretenden Augenbrauenbogen eine stark zurückweichende Stirn, der Bogen selbst aber ist nur an den Nähten etwas abgeflacht. Sie hat ein breites Gesicht, und der Gesichtindex stimmt beinahe mit jenem der Cro-Magnon-Rassen. Infolge der Verkürzung des Schädels ist aber der Kopf harmonisch gestaltet, also wesentlich

anders als bei den Troglodyten in Périgord. Die Nase ist schwach ausgeschweift, aber vorragend, die Augenhöhlenöffnungen sind quadratisch, die *Fossae caninae* nur schwach ausgebildet, der Oberkiefer endlich ist fast orthognath. Das gesammte Gerüste des Gesichts hat im Ganzen einen feinen Zuschnitt.

Bei der subbrachycephalen Furfooz-Rasse ist die Stirn bis zur Höhe der Stirnbeinhöcker gerade aufsteigend, von da an erfolgt auf einmal eine Umbiegung, die sich bis zum zweiten Drittel der Scheitelbeine fortsetzt, von wo an die Biegung noch stärker wird und nun fast regelmässig bis zum Hinterhauptsloche hin verläuft. Der Gesichtsindeix stimmt beinahe mit jenem der ersten Furfooz-Rasse, aber die Nase erscheint länger, die Augenhöhlenöffnungen sind breiter, die *Fossae caninae* tief; der Oberkiefer endlich ragt etwas nach vorn vor, auch die Zähne sind so gerichtet, und dadurch kommt ein entschiedener Prognathismus zum Vorschein.

Die Grenelle-Rasse hat eine hervortretende Glabella und stark aufgetriebene Augenbrauenbögen, und dadurch bekommt die Basis der Stirn etwas Schiefes. Weiter hinauf ist aber die Stirn ganz regelmässig gebogen, ohne irgendwie Vorsprünge oder Abflachungen zu zeigen. Von der Seite sowol wie von vorn angesehen erscheint der Schädel sehr gut proportionirt, und der Gesichtstheil steht in harmonischem Verhältnisse zum Schädel. Die Jochbeine sind uneben und vorspringend, die *Fossae caninae* lang, aber nicht tief, die Augenhöhlenöffnungen ziemlich quadratisch, die Nasenknochen etwas ausgeschweift und stark vorragend. Der Oberkiefer und die Zähne haben ebenfalls eine prognathe Stellung, jedoch nicht in gleich hohem Grade, wie bei der vorhergenannten Rasse.

III.

Die Grenelle-Menschen, zumal aber die Furfooz-Menschen besaßen nur eine geringe Körpergrösse; sie

erreichte im Mittel bei erstern nur 1,62 Meter, bei letztern gar nur 1,53 Meter. Das ist genau die mittlere Grösse der Lappen. Sonst hatten sie einen kräftigen Körperbau, und erfreuten sich jener Gewandtheit, deren Wilde bedürfen. Die Knochen der Gliedmaassen und des Stammes sind stark und kräftig, und die daran vorkommenden Fortsätze und Vertiefungen lassen erkennen, dass die Muskulatur mächtig entwickelt gewesen sein muss.

Abgesehen von dieser in allen Theilen ungemein kräftigen Auswirkung des Skelets der Furfooz-Rassen, zeigt dasselbe nur die grösste Aehnlichkeit mit den Skeleten der jetzigen Menschen; namentlich besitzt die *Tibia* bereits die bekannte dreiseitig prismatische Form. Indessen kommt doch eine Bildung zum Vorschein, die bisher nur in der Homme-mort-Höhle angetroffen wurde, woselbst ihr Auftreten einer Bastardzeugung zugeschrieben werden musste, ich meine nämlich die häufige Durchlöcherung der *Fossa olecrani* am Oberarmknochen. Unter der Bevölkerung des Lessethals in Belgien kam diese Durchbohrung nach Dupont bei 32 Procent vor. Bei den fossilen Menschen von Grenelle fand sie Hamy bei 28 Procent, wogegen sie unter den heutigen Franzosen nur bei 4,66 Procent angetroffen wird.

IV.

Die Furfooz-Rassen, die erst nach den früher beschriebenen Rassen auftraten, müssen aber auch wieder mit letztern zusammengetroffen sein und sich gelegentlich mit ihnen gemischt haben. Den Beweis dafür liefert namentlich Solutré, wo neben Cro-Magnon-Schädeln auch zwei Köpfe aufgefunden wurden, die sich ganz an die Grenelle-Rasse anreihen. In solchen Fällen musste wol die intellectuelle und sociale Entwicklung bei den zu Einem Stamme Vereinigten gleichen Schritt halten.

Die uralte brachycephale Bevölkerung hat aber auch

gewisse centrale Herde gehabt, an denen sie rein für sich der Untersuchung zugänglich ist. In Belgien sind diese Untersuchungen im Lessethale durch Dupont vorgenommen worden, und für die Schilderung der Furfooz-Menschen habe ich mich lediglich an diesen gewiegten Forscher zu halten.

V.

Gleich den Menschen im Vézèrethale wohnten auch die Bewohner des Lessethals in Höhlen. Zu einer vollständigen Wohnstätte gehörte aber hier eine Höhle für die Lebenden und eine Begräbnishöhle. Beide lagen in Furfooz gleich nebeneinander: Trou des Nutons sah ganz so aus, als wäre es von Menschen bewohnt gewesen, Trou du Frontal aber glich einer Begräbnissstätte. Das an diesen beiden Stätten vorgefundene Material hätte schon hingereicht, die Geschichte dieser alten Volksstämme zu entwerfen, doch erwies sich Trou de Chaleux vielleicht noch ergiebiger. Diese letztere Höhle ist lange Zeit bewohnt gewesen, und es war eine grosse Trümmermasse darin angehäuft, die jetzt wissenschaftliche Verwendung findet. Eines Tages nämlich war die Decke eingestürzt, die Bewohner hatten sich gerettet, aber alles in ihrer frühern Wohnung zurückgelassen. Als nun dieser Schutthaufen mit der Hacke fortgeschafft wurde, lag alles noch ebenso da, wie damals, als die Decke einstürzte, und man war deshalb in vollem Rechte, wenn man die Chaleux-Höhle ein kleines quaternäres Pompeji genannt hat.

Zur Herstellung der nöthigen Geräthschaften benutzten die Bewohner der Chaleux-Höhle vornehmlich Feuersteine und Rennthiergeweihe. Die Feuersteine wurden weder in verschiedenartiger Weise bearbeitet, noch war die Bearbeitung selbst eine feinere oder mehr vervollkommnete. Die eigentliche Grundlage für die verschiedenen Geräthe scheint eine schmale längliche Platte gewesen zu sein, die auf der einen Seite gerad-

flächig war, auf der andern Seite aber zwei oder auch drei Flächen aufwies. Solche Platten werden jetzt Messer genannt. Ist einer von den scharfen Rändern gezähnt, dann heissen sie Sägen. Sind sie an dem einen Ende zugerundet und wiederum zugeschärft, dann sind es Schabeisen, die zum Enthaaren und Abschürfen der Häute benutzt worden sein müssen; sind sie verjüngt spitz zulaufend, dann bilden sie Pfriemen, Bohrer u. s. w. Aus Rennthiergeweihen wurden Stücke von 10 bis 15 Centimeter Länge geschnitten und so bearbeitet, dass sie als Spitzen für Lanzen oder Wurfspiesse verwendet werden konnten. Vielleicht bekamen sie auch manchmal eine Feuersteinspitze. Doch sind wir nach Dupont in keiner Weise zu der Annahme berechtigt, dass diese Troglodyten von Bogen und Pfeil Gebrauch gemacht haben.

War nun auch der Chaleux-Stamm nicht so gut bewaffnet, wie die Menschen im Vézèrthale und in Solutré, auf die grossen Thiere wurde gleichwol Jagd gemacht, und auch das kleinere Wild wurde erbeutet. In der alten Wohnstätte von Chaleux fanden sich die Knochen von vielen Pferden, von mehreren Rindern und auch einigen Rennthieren, von sechzehn Füchsen, von fünf Ebern, drei Gemsen, drei Auerochsen, von einem braunen Bären, von einer *Antilope Saïa* u. s. w. Auch Knochen von Hasen, von Eichhörnchen, von der Wasserratte, von der norwegischen Ratte und noch andere lagen darunter, desgleichen Residuen von Vögeln, namentlich vom Schneehuhn, sowie Residuen von Süswasserfischen. 9

Die Station Trou des Nutons hat fast die nämliche Fauna, nur ist das Verhältniss der Arten zum Theil gerade umgekehrt, namentlich finden sich hier nicht so viele Pferdeknochen, dagegen weit mehr Eberknochen. Gleichwie in den Cro-Magnon-Stationen kommen auch hier von den grössern Thierarten nur die Kopfknochen und die Gliedmaassenknochen vor, und die Röhrenknochen sind immer geöffnet worden.

Gleich den Cro-Magnons benutzte die Furfooz-Rasse die Häute der getödteten Thiere zur Bekleidung, wenigstens wurden in Chaleux ebenfalls Nadeln gefunden. Diese Nadeln sind jedoch gröber bearbeitet, als jene in la Madeleine und andern gleichartigen Stationen aufgefundenen; sie sind kurz und dick, und würden eher für Pfriemen gelten können, wenn sie nicht mit einem Ohr versehen wären.

VI.

Im ganzen standen die Troglodyten in Belgien denen in Périgord und bei Mâcon in vielen Stücken nach. Was aus ihren Händen hervorgegangen ist, das erreicht bei weitem noch nicht die Arbeiten der Cro-Magnons, und von einem künstlerischen Schaffen, wie bei den Bewohnern des Vézèrèthals, findet sich bei ihnen keine Spur. Auf einem sehr bedeutungsvollen Felde sind sie jedoch weiter vorgeschritten: die Anfertigung grober Töpferwaaren hatten sie entweder selbst erfunden oder von andern Stämmen erlernt. In allen von Dupont durchforschten Stationen sind Stückchen von Töpfergeschirr aufgefunden worden, und aus dem Trou du Frontal wurde eine hinreichende Anzahl von Fragmenten gesammelt, um daraus das Geschirr wieder herzustellen, zu dem sie gehört hatten.

Das Auffinden von Töpferwaaren und noch ein paar andere Vorkommnisse, auf die ich hier nicht weiter eingehen kann, erachten ausgezeichnete Gelehrte, namentlich Cartailhac und Cozalis de Fondouce als Beweise dafür, dass Trou du Frontal und die andern gleichzeitigen Stationen nichts mit der quaternären Epoche zu schaffen haben, vielmehr ins Zeitalter der polirten Steine gehören. Dieser Annahme, die sich wesentlich auf archäologische Momente stützt, widerstreitet aber die in den Höhlen von Chaleux und von Furfooz nachgewiesene Fauna. Das Zeitalter der polirten Steine kann nicht bis dahin ausgedehnt werden, wo die Gemse,

der Steinbock, die *Antilope Saïga* mit der norwegischen Ratte und dem Schneehuhn zusammen in Belgien lebten. Dieser Punkt verdient vielleicht noch weitere Untersuchung. Das Vorkommen dieser verschiedenen Arten zusammen in der Umgegend von Dinant ist mir jedoch ein Beweis, dass die quaternäre Epoche noch nicht abgelaufen sein konnte.

VII.

Die belgischen Troglodyten bemalten sich das Gesicht und vielleicht auch den Körper gleich jenen in Périgord. Die in Chaleux und Furfooz vorkommenden Putzgegenstände sind ziemlich die nämlichen, die im südlichen Frankreich in Gebrauch waren; doch finden sich darunter keine Gegenstände, die der Seefauna entstammen. Das ist insofern auffallend, weil die Bewohner des Lessethals ihre Schmucksachen und ebenso das eigentliche Material für Geräthe und Waffen manchmal aus Localitäten holten, die weiter entfernt lagen als die Meeresküste. Der hauptsächlichste Schmuck jener Troglodyten bestand aus fossilen Muscheln, und wenn sie dieselben auch zum Theil aus Schichten in der Umgegend entnahmen, so kamen doch die meisten von weit her, namentlich aus der Champagne und von Grignon bei Versailles. Sie benutzten ferner in grossen Mengen Feuersteine, die sie aber nicht aus dem Hennegau oder aus dem Gebiete von Lüttich entnahmen, sondern fast insgesammt aus der Champagne; ja es finden sich Stücke darunter, die aus der Touraine, von den Ufern der Loire gekommen sein müssen. Hiernach könnte es scheinen, als wären die Troglodyten des Lessethals in nördlicher Richtung nicht über 30—40 Kilometer hinausgekommen, während sie in südlicher Richtung Bezugsquellen hatten, die 400—500 Kilometer entfernt lagen.

Dupont hat für diese gewiss recht auffallende Thatsache eine Erklärung aufgestellt, die durchaus nicht

unwahrscheinlich ist. Er lässt nämlich während der quaternären Epoche in jenem Gebiete zwei Stämme, vielleicht selbst zwei Rassen aneinander stossen, die sich ganz instinctiv hassten, wie das zum Beispiel zwischen den Rothhäuten und den Eskimo vorkommt. Waren die Bewohner des Lessethals nach Norden und nach Westen von ihren im Hennegau sesshaften Feinden umgeben, so konnten sie sich nur in südlicher Richtung ausbreiten, und durch die Ardennen hindurch traten sie mit dem Seinebecken und dem Loirebecken in Verbindung.

Die Frage übrigens, ob sie selbst lange und beschwerliche Reisen unternahmen, um die Muscheln, womit sie sich putzten, und ebenso die vielen Feuersteine, die sie in ihren Höhlen bearbeiteten, herbeizuschaffen, glaubt Dupont verneinen zu sollen, und wol mit vollem Rechte. Sie werden sich diesen Bedarf eher auf dem Wege eines regelmässigen Handels verschafft haben, sei es, dass es auch damals schon handeltreibende Stämme gab, sei es, dass die Muscheln und die Feuersteine aus einer Hand in die andere gingen, und durch ununterbrochenen Austausch bis zur Lesse kamen. Nur so wird es erklärlich, dass die von fernher kommenden Feuersteine in so grossen Mengen in Chaleux, in Furfooz und anderwärts angetroffen werden, dass man so verschwenderisch damit umgegangen ist, und für die Geräthschaften, die vorzugsweise daraus angefertigt wurden, so wenig Sorge getragen hat.

VIII.

Die Furfooz-Menschen unterscheiden sich darin von den Cro-Magnons, dass sie ganz friedfertig gewesen zu sein scheinen. Weder in ihren Wohnstätten, noch in ihren Begräbnisstätten wurde eine zum Streite bestimmte Waffe gefunden; auf sie dürfte vielleicht auch passen, was Ross von den Eskimo in der Baffinsbai

erzählt, dass sie nämlich nicht begreifen konnten, was Krieg ist.

Im Trou du Frontal, der Begräbnisstätte für die Bewohner des Trou des Nutons, lagen in gleicher Weise, wie zu Cro-Magnon, unter den Menschengraben noch mancherlei Sachen, die für den Glauben an ein künftiges Leben zu sprechen scheinen, nämlich durchbohrte Muschelschalen, Zierathen aus Flussspat, Sandsteintäfelchen, auf die etwas gekritzelt war, das töpferne Geschirr, dessen ich oben bereits gedachte, ausgesuchte Feuersteininstrumente. Diese Gegenstände haben ganz die nämliche Beschaffenheit, wie jene im Trou des Noutons aufgefundenen. Offenbar sollten die Todten, denen diese Dinge an der Begräbnisstätte beigegeben wurden, sich derselben bedienen, wenn sie ein neues Leben anfangen.

Verschiedene Dinge führen zu der Vermuthung, dass die Menschen der quaternären Epoche einer Art Fetischdienst ergeben waren, namentlich aber folgender Befund, auf den Dupont mit gutem Grunde besonderes Gewicht legt. In Trou de Chaleux nämlich lag neben der Feuerstätte auf einer Sandsteinplatte der Oberarmknochen von einem Mammuth. Nun gab es am Ende der Rennthierzeit in Belgien keine Mammuth mehr, der Knochen musste also Aufschwemmungen der frühern Epoche entnommen worden sein. Da hat es wol geschehen können, wie es ja auch noch in unsern Tagen vorgekommen ist, dass man jenen Knochen einem Riesen zuschrieb und ihm deshalb eine gewisse Verehrung zollte, weshalb er auf den Ehrenplatz in der Troglothytenwohnung gelegt wurde.

IX.

Reste der beiden Furfooz-Rassen und der Grenelle-Rasse sind bisjetzt in quaternären Schichten, jene genannten Fundorte abgerechnet, nur selten angetroffen worden. Indessen kommen die eigentlichen Furfooz-

Rassen im Sommebecken und im Audebecken vor, und die Grenelle-Rasse ist im Seinebecken an zwei oder drei Punkten aufgefunden worden. Sie kam ferner, wie bereits oben erwähnt wurde, in Solutré vor, und ein zu Nagy-Sap in Ungarn gefundener Schädel gehört wahrscheinlich auch zur Grenelle-Rasse. Hieraus ist bereits ersichtlich, dass die Furfooz-Rassen nach der Eiszeit in grössern Gebieten ausgebreitet waren.

In der neolithischen Zeit sind die Furfooz-Mesati-cephalen vom Var und vom Hennegau bis nach Gibraltar ausgebreitet, die Subbrachycephalen aber erstrecken sich von Verdun bis Boulogne-sur-Mer und bis Camp-Long de Saint-Césaire; ihr Blut ist auch mit jenem der alten Einwohner von Cabeço d'Arruda in Portugal gemischt.

Die brachycephale Grenelle-Rasse jedoch hat die meisten Spuren hinterlassen. In Frankreich wird sie mehrfach in Dolmen, in England in den Round-Barrows angetroffen, in Dänemark gehört der von Eschricht angenommene brachycephale Typus zu ihr, und in Schweden stimmt damit der zwölfte Theil der Schädel, die von Retzius und dessen Nachfolgern dort aus den Dolmen gesammelt wurden.

In unverkennbarer Weise betheiligen sich diese verschiedenen Rassen auch an der Bildung der gegenwärtigen Menschenrassen. Eine genaue Charakterisirung ist jedoch oftmals schwierig, weil durch die Kreuzungen unter diesen einander nahestehenden Gruppen die Typen mehr oder weniger untereinander verschmolzen sein können. Ausserdem ist die Verwirrung dadurch noch grösser geworden, weil andere brachycephale Elemente hinzugekommen sind, namentlich die celtische Rasse, wie Broca dieselbe geschildert hat. Bei dem Besuche, den mehrere Mitglieder des Congresses für vorhistorische Anthropologie im Lessethale abstatteten, wurden jedoch Köpfe und Gestalten angetroffen, an denen die Abstammung von den fossilen Rassen nicht zu verkennen war, und noch häufiger zeigen sich Spuren solcher

Abstammung bei der ländlichen Bevölkerung, die auf die Märkte in Antwerpen kommt.

Am stärksten jedoch ist die Grenelle-Rasse auch noch unter der jetzigen Bevölkerung vertreten. Unter den zahlreichen pariser Schädeln, die im pariser Museum aufgestellt sind, begegnet man häufig genug diesem Typus. Wenn es meistens nicht mehr der ganz reine Typus ist, so hat dies einen doppelten Grund. Einmal nämlich sind die quaternären Menschen durch die andersartigen Umgebungen in neue Verhältnisse versetzt worden, die zu einer Umänderung der frühern Charaktere führen mussten, und zweitens sind neue Elemente hinzugekommen, mögen dieselben im ganzen auch nur wenig von den fossilen Elementen abweichen. Hamy hat die Grenelle-Schädel mit den Schädeln der Lappen genauer verglichen und gefunden, dass erstere hinsichtlich des horizontalen Umfangs, hinsichtlich der Länge des sagittalen und des queren Durchmessers, hinsichtlich des Schädelindex genau zwischen die beiden Reihen der Lappenschädel, welche die Maxima und die Minima vertreten, zu stehen kommen. Fehlt es auch nicht an bestimmten Formverschiedenheiten des Grenelle- und Lappenschädels, wohin namentlich die stärkere Eindruckung des Schädeldgewölbes beim Lappen zu rechnen ist, so überwiegen doch die Aehnlichkeiten entschieden jene Verschiedenheiten.

Der ältere Retzius, Sven Nilsson, Eschricht und andere hatten bereits durch ihre Untersuchungen alter skandinavischer Grabstätten die Thatsache festgestellt, dass darin vielfach eine brachycephale Rasse angetroffen wird, die sie mit den echten Lappen zusammenstellten. Eines neuen für diese Ansicht sprechenden Falles gedachte Schaaffhausen beim letzten ethnologischen Congresse in Stockholm.

Hamy und ich, wir haben uns durch dies alles zur Aufstellung eines Lappen-Typus bestimmen lassen, dem ausser der Grenelle-Rasse zahlreiche Völkerschaften angehören, die sich chronologisch aneinander reihen

und fast über ganz Europa verbreitet sind. Namentlich erscheint dieser Typus ziemlich rein in den Alpen der Dauphiné, wie aus der hübschen Schädelammlung Hoël's zu entnehmen ist. Einer von den skandinavischen Gelehrten ausgesprochenen Ansicht haben wir somit eine schärfere Fassung gegeben, und wir sind dabei bis auf die entferntesten Zeiten zurückgegangen.

X.

Die Rassen von Furfooz und von Grenelle, die in der quaternären Epoche zuletzt erschienen, kamen während der Eiszeit mit den dolichocephalen, ihnen vorausgehenden Rassen zusammen. An verschiedenen Punkten vereinigten sie sich mit den letztern, an andern Punkten dagegen erhielten sie sich selbstständig. Sie unterlagen aber dem nämlichen Schicksale, wie die Cro-Magnons. Waren diese durch die Umänderung des Bodens und des Klimas aufgestört worden, so mussten jene der Macht der fortschreitenden Umänderung der äussern Verhältnisse in der nämlichen Weise sich ebenfalls beugen. Ein Theil zog mit den Rennthieren und andern Thierarten, die sie nicht entbehren zu können vermeinten, nach Norden, wanderte also nach höhern Breiten aus, — ein anderer Theil kam nach höhern Gebirgsgegenden, indem sie der Gemse und dem Steinbocke nach den durch das Schmelzen der Gletscher frei gewordenen Höhen folgten, — noch andere blieben endlich an den frühern Wohnstätten. Die erstern beiden mögen vielleicht längere Zeit ethnologischen Vermischungen entrückt geblieben sein. Dagegen kamen die ihren Wohnsitz festhaltenden Gruppen alsbald mit brachycephalen und dolichocephalen Einwanderern, die sich polirter Steine bedienten, in Berührung, und sie wurden durch diese unterjocht und absorbirt.

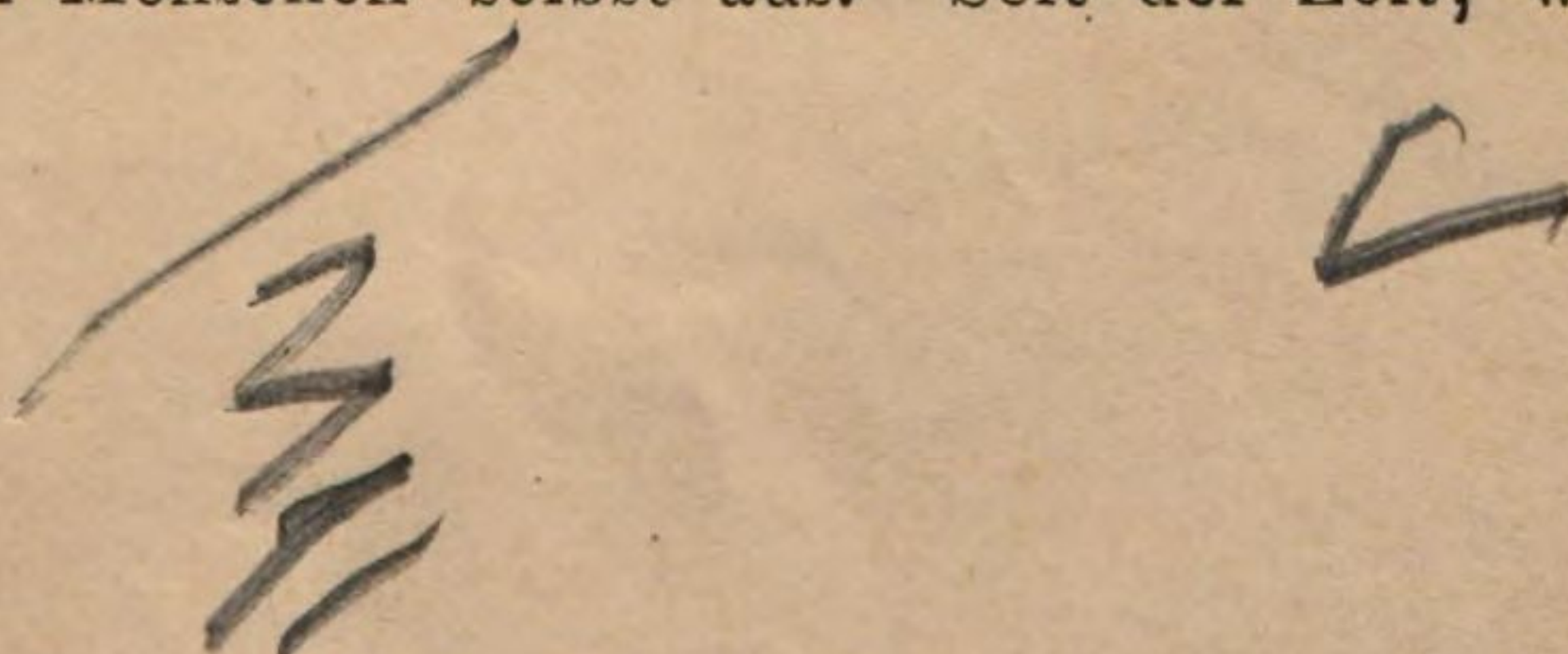
XI.

Die Menschen, die sich der polirten Steine bedienten, fanden aber nicht blos Furfooz-Rassen in Europa, sondern auch die übrigen quaternären Rassen. Dafür sprechen manche Thatsachen, deren bereits gedacht worden ist, und die stattliche Sammlung von Skeleten und Schädeln, welche de Baye aus den Begräbnishöhlen des Marnebassins zusammengebracht hat, liefert ebenfalls sattsame Beweise. Die Schädel aller bisher beschriebenen Rassen, mit alleiniger Ausnahme der Canstatt-Rasse, sind in dieser Sammlung vertreten. Auch der Truchère-Schädel ist hier durch einen Schädel vertreten, der fast ebenso charakteristisch ist, wie jener von der Seille herkommende. Der eigentliche Grundstock dieser neolithischen Bevölkerung gehört aber nichtsdestoweniger einem frisch einwirkenden Typus an. Es bedarf wol nicht der besondern Erwähnung, alle diese Rassen, die alten und die jüngern, haben sich gekreuzt, und hier, wie überall, sind die Charaktere der Rassen infolge der Vermischung miteinander verschmolzen, oder sie treten gelegentlich auch nebeneinander hervor.

Auf friedlichem Wege oder durch Eroberung kam es zur Vermischung neuer Rassen mit den früher vorhandenen, selbst ehe noch die ersten Arier anlangten. Diese drangen bis zu den westlichen Grenzen des Continents vor, liessen aber nördlich wie südlich Ländergebiete unberührt, wo die ihnen vorausgegangenen Stämme fortbestanden. Nun kamen die in die historische Zeit hineinreichenden Ueberflutungen. Die verschiedenen europäischen Völkerschaften entstammen aber der Vermischung aller dieser Elemente, die bald durch siegreiche Kämpfe, bald durch friedliche Vereinigungen herbeigeführt wurde.

XII.

Diese neuen ethnologischen Gruppierungen gingen wesentlich vom Menschen selbst aus. Seit der Zeit, wo



die Menschen polirte Steine handhabten, sind Erde und Himmel in unserer westlichen Hälfte die nämlichen geblieben, und während der langen Perioden der Bronze- und Eisenzeit, sowie der historischen Zeit, konnte der europäische Mensch nach immanenter Gesetzmässigkeit sich entwickeln, konnte er Verbindungen und Vereinigungen anknüpfen, abändern oder wiederum lösen, ohne durch jene unüberwindlichen Mächte beschränkt zu werden, die vielleicht dem Aufschwunge der Cro-Magnon-Jäger hindernd entgegengetreten sind.

Ob die Vergangenheit des Menschen in der übrigen Welt sich gleichartig gestaltet hat, wie in Europa, darüber lassen sich bisjetzt nur noch Vermuthungen aufstellen. Begnügen wir uns zunächst damit, dass uns seit noch nicht funfzig Jahren ein Kapitel der paläontologischen und vorhistorischen Geschichte der Menschheit aufgehehlt worden ist, von dem unsere Väter noch nicht einmal eine Ahnung hatten.

Neuntes Buch.

Die gegenwärtigen Menschenrassen. Physische Charaktere derselben.

NEUNUNDZWANZIGSTES KAPITEL.

Allgemeine Bemerkungen. Aeusserlich wahrnehmbare Charaktere.

I.

Ueber die fossilen Menschenrassen glaubte ich mich mit einiger Ausführlichkeit auslassen zu dürfen, da der Gegenstand ganz neu und auch noch nicht sehr umfangreich ist. Bei der Schilderung der jetztlebenden Menschenrassen werde ich mich kürzer fassen müssen. Wollte ich sie einzeln durchgehen, so würde ich jeder besondern Menschenrasse doch nur wenige Zeilen widmen können; oder wollte ich sie auch nur familienweise zusammenstellen, bei den mir hier gesteckten Grenzen würde ich immer nur eine nicht ganz ausreichende Schilderung bringen können.

Ich werde mir deshalb die Botaniker und die Zoologen zum Muster nehmen, die den Schilderungen bestimmter Gruppen immer erst eine allgemeine Darstellung der Charaktere und ihrer Bedeutung vorausgehen lassen. Die Vorführung dieser auf die ganze Gruppe bezüglichen Begriffe ist unerlässlich, wenn die weiterhin

sich herausstellenden allgemeinen Ergebnisse verstanden werden sollen. Und wenn es sich vollends um Rassen handelt, die alle von einer einzigen Art herkommen, dann darf man sich dieser Vorbegriffe um so weniger entschlagen, weil sie unmittelbar und auf zuverlässige Weise den einheitlichen specifischen Ursprung der Rassen darlegen.

II.

Kennten wir den primären Menschen genau, wir würden jede Abweichung von diesem Urtypus als einen Rassencharakter gelten lassen. Dem naturwüchsigen, zur Vergleichung benutzbaren Typus wurde aber der weisse Europäer substituirt; mit diesem pflegt man die übrigen Menschenrassen in Vergleichung zu bringen. Das hat zu eigenthümlichen Auffassungen Veranlassung gegeben. Ein verzeihlicher Rassenegoismus hat nämlich manche Anthropologen dazu verführt, die zwischen Mensch und Mensch vorkommenden physischen Verschiedenheiten deuten zu wollen, und in einfachen charakteristischen Verhältnissen den Ausdruck einer höhern oder einer tiefern Stellung der Betreffenden zu finden. So sollte eine stark vorspringende Ferse die niedriger stehende Rasse charakterisiren, weil die Ferse beim Europäer kurz ist, dagegen bei bestimmten Negeren durch Länge sich auszeichnet. Dabei übersah man jedoch, was Desmoulins hierüber von den Buschmännern berichtet hat. Weil ferner die höhern Culturstufen meistens von dolichocephalen Völkern erstiegen worden sind, so sollte der in sagittaler Richtung verlängerte Schädel eine höherstehende Organisation darstellen. Dabei wurde wieder ausser Acht gelassen, dass die Neger und die Eskimo im ganzen vorzugsweise dolichocephal sind, und dass die europäischen Brachycephalen überall ihren dolichocephalen Brüdern gleichstehen.

Derartige Erklärungen kann man nur als ganz und

gar willkürliche bezeichnen. Die höhere Stellung bei verschiedenen Menschengruppen wird wesentlich nur durch die intellectuelle und sociale Entwicklung bedingt, sie schwankt daher von einer Rasse zur andern. Die Europäer waren insgesamt noch Wilde, als die Chinesen und die Aegypter bereits eine gewisse Stufe der Civilisation erreicht hatten. Hätten letztere bei der Beurtheilung unserer Vorfahren den nämlichen Maassstab angelegt, dessen wir uns nur zu oft bei der Beurtheilung fremder Rassen bedienen, hätten sie wol Merkmale auffinden können, die für eine niedrigere Stufe der Europäer sprechen, und namentlich hätte ihnen die weisse Haut, auf die wir so stolz sind, als ein solches Merkmal gelten dürfen.

Ob sich die ursprüngliche höhere Stellung einer Menschenrasse durch ein äusserlich hervortretendes materielles Merkmal zu erkennen geben kann, das wissen wir nicht. Alles wol erwogen, erachte ich jedoch eine solche Annahme für nicht zulässig. Damit sind freilich ganz ausgezeichnete Forscher nicht einverstanden; doch hoffe ich, weiterhin entscheidende Beweise für meine Ansicht erbringen zu können.

Die einzelnen Menschengruppen unterscheiden sich aber gleichwol in verschiedenen Beziehungen voneinander. Die sie unterscheidenden Merkmale müssen als Rassencharaktere, als ethnologische Charaktere aufgefasst werden. Der Anthropolog muss sich mit ihnen vertraut machen, um die verschiedenen Gruppen auseinander zu halten, um die also charakterisirten Rassen gemäss ihrer Verwandtschaft zusammenstellen oder aber voneinander absondern zu können. Genug, er verfährt ganz so, wie die Botaniker und Zoologen bei Beschreibung und Klassificirung der Pflanzen und Thiere verfahren.

Sollte es mir etwa zum Vorwurfe gereichen, dass ich durch ein derartiges Verfahren die Anthropologie zu einem Zweige der beschreibenden Naturkunde herabwürdige, so vermag ich diesen Vorwurf allerdings nur

zur Hälfte von mir abzuwälzen. Umfasst aber die Beschreibung das ganze Wesen, dann lernen wir den Gegenstand dadurch kennen, und wir bleiben dabei auf dem Boden sicherer Thatsachen stehen, ohne uns in Hypothesen zu ergehen.

Nichtsdestoweniger erachte ich den Anthropologen für berechtigt, um nicht zu sagen für verpflichtet, den Ursachen nachzuforschen, unter deren Einfluss die charakteristischen Züge der einzelnen Rassen sich herausbilden konnten. Die Untersuchung der auf den Menschen einwirkenden Medien kann manchmal ganz unerwartete Aufschlüsse bringen. Die Entwicklungsgeschichte des Menschen vom Anbeginn des embryonalen Lebens bis zum vollendeten Wachsthum hin gewährt zumal beachtenswerthe Aufschlüsse. Verzögerung oder Stillstand der Entwicklungsvorgänge, oder ein mässiges Voreilen derselben, bedingen nach meinem Dafürhalten die hauptsächlichsten Verschiedenheiten, wodurch sich die Rassen charakterisiren, zumal aber die beiden extremsten Rassen, die Neger und die Weissen.

Man ist freilich auch weiter gegangen. Die Theorie der Transmutation hat man mit mehr oder weniger klarem Bewusstsein auch auf die bei den Rassen vorkommenden Verschiedenheiten anwenden wollen, und nicht selten hat man die Thiere, zumal aber die Affen, als Vergleichungspunkt herangezogen. Hochgestellte Forscher, die selbst dieser Theorie nicht immer zugethan zu sein brauchen, sprechen von thierartigen oder affenartigen Charakteren. Warum will man dann aber auf den menschlichen Embryo, auf den menschlichen Fötus keine Rücksicht nehmen? oder auch nur auf den Menschen im Kindesalter? Hier finden sich weit eher alle Elemente zu einer wahren Theorie der Entwicklung des Menschen, als in der sogenannten Affentheorie. Das wird hoffentlich aus den im weiteren Verlaufe anzuführenden Thatsachen genugsam erhellen.

Ob es mir nun gelingt oder nicht gelingt, das Auftreten besonderer Züge, wodurch die Rassen sich von-

einander unterscheiden, zu erklären, und wie diese Züge sonst zu Stande kommen mögen, ich verstehe unter Charakteren nur das, was die Botaniker und die Zoologen unter dieser Bezeichnung verstehen.

III.

Die Charaktere der Thierarten prägen sich aber nicht lediglich in jenen Eigenthümlichkeiten aus, die in ihrer physischen Organisation zu Tage treten. Wer eine Geschichte der Bienen oder der Ameisen schreiben will, der muss natürlich auch ihre Instincte in Betracht ziehen und angeben, wie die einzelnen Arten hierin sich voneinander unterscheiden. Bei den Menschenrassen wird deshalb auch in Betracht gezogen werden müssen, wie sie in intellectueller, moralischer, religiöser Beziehung sich charakteristisch voneinander unterscheiden. Nur muss der Anthropolog auch hierbei seinen Standpunkt als Naturforscher streng festhalten.

Diese einfachen Erörterungen genügen, um zu erkennen, welche relative Bedeutung den verschiedenartigen Charakteren auf anthropologischem Gebiete zukommt. Den beständigen Charakteren hat der Anthropolog so gut, wie der Botaniker und Zoolog, das entscheidende Gewicht beizulegen. Der einzelne Mensch, ein einzelner Stamm, aber auch eine ganze Bevölkerung kann binnen wenigen Jahren seine socialen oder religiösen Institute, seine Sprache und dergleichen umändern, ohne dass die äussern physischen Charaktere oder die anatomischen Charaktere dabei auch der Abänderung unterliegen. Diese letztgenannten Charaktere werden deshalb dem Anthropologen als die wichtigern sich darstellen, womit freilich der Sprachforscher, der Philosoph, der Theolog nicht einverstanden sein dürften.

Wir werden übrigens einzelne, nur selten vorkommende Fälle kennen lernen, wo die linguistischen Charaktere schwerer wiegen als die physischen Charaktere,

insofern sie entschiedenen Aufschluss über einzelne ethnologische Verwandtschaften gewähren.

Die den physischen Menschen betreffenden Charaktere, die in diesem Buche zu besprechen sind, lassen sich als äusserlich wahrnehmbare Charaktere, sowie als anatomische, als physiologische und pathologische Charaktere bezeichnen. Jeder dieser vier Kategorien ist ein besonderes Kapitel gewidmet. In dem gegenwärtigen Kapitel betrachte ich der Reihe nach die einzelnen äusserlich wahrnehmbaren Charaktere.

IV.

Körpergrösse.

Bei den Thieren gilt die Körpergrösse allen Züchtern als ein besonderer Rassencharakter; auch beim Menschen verliert sich diese Bedeutung keineswegs. Wir wissen durch Erfahrung, dass die Lebensbedingungen einen unbestreitbaren Einfluss auf die Körpergrösse haben. Bei reichlichem und gesundem Futter wachsen unsere Hausthiere rasch. Werden die in der Camargue des Rhônedeltas im Freien lebenden Pferdestuten gegen die rauhe Witterung geschützt und besser gefüttert, dann lassen sich grössere Individuen dieser trefflichen Pferderasse erzielen. Ferner wurde eine schon von E. Lartet gemachte Beobachtung durch Durand von Gros bestätigt; derselbe fand nämlich, dass im Aveyron-Departement die auf Kalkboden lebenden Bewohner sich durch ansehnlichere Grösse vor den Bewohnern jener Cantone auszeichnen, wo die Unterlage des Bodens Granit oder Schiefer ist. Er schliesst sich sogar Dr. Albespy an, nach dessen Untersuchungen dort, wo in den nicht-kalkhaltigen Districten die Kalkdüngung des Bodens für die Frucht eingeführt worden ist, die Grösse der Bewohner um 2 bis 3 Centimeter zugenommen hat, ja in jenen Localitäten, wo diese Kalkdüngung die längste Zeit in Uebung ist, sogar um 4 Centimeter.

Andererseits ist es eine ausgemachte Thatsache, dass Rassen, die durch ungleiche mittlere Grösse sich unterscheiden, nebeneinander leben, ohne dass ein nachweisbarer Grund für diese ungleichartige Körpergrösse vorhanden ist. Die Akkaneger und die Obongoneger besitzen nur einen zwergartigen Wuchs, scheinen aber doch unter ganz ähnlichen Verhältnissen zu leben, wie die Nachbarstämme, die sich durch bedeutendere Grösse auszeichnen.

Ich habe früher (Thl. I, S. 66) die Grössen zahlreicher Menschenrassen in einer Tabelle zusammengestellt, auch darauf hingewiesen, was über die Kreuzung der Charaktere aus dieser Tabelle gefolgert werden darf. Aus den verzeichneten Zahlen sind indessen auch noch einige andere beachtenswerthe Ergebnisse zu entnehmen.

Die aus der ganzen Tabelle für die verschiedensten Menschenrassen berechnete mittlere Körpergrösse beträgt 1,635 Meter. Diese Zahl dürfte vielleicht die eigentliche mittlere Grösse etwas überschreiten, weil die hochgewachsenen Menschenrassen in der Tabelle stärker vertreten sind, als die kleinen. Immerhin wird dieser Werth sich doch nur wenig von der Wahrheit entfernen. Der für die gesammte Menschheit gefundene Mittelwerth stimmt also mit jenem den Rumänen und Magyaren zukommenden Mittelwerthe, der Mittelwerth der Patagonier aber erhebt sich um $+ 0,115$ Meter über den Gesamtmittelwerth, und der Mittelwerth der Buschmänner liegt um $- 0,265$ Meter unter dem Gesamtmittelwerthe. Berücksichtigen wir dagegen die Körpergrösse einzelner Individuen, so erhebt sich der Eingeborene von Tongatabu um $+ 0,295$ Meter über den Gesamtmittelwerth, und einer der Buschmänner steht mit $- 0,495$ Meter, ein anderer mit $- 0,635$ Meter unter dem Gesamtmittelwerthe.

Das Heruntergehen unter den Gesamtmittelwerth kommt in der Tabelle seltener vor, als dessen Ueberschreitung, was wol daher kommt, dass die Rassen von

kleinerer Statur in der Tabelle nicht gleich stark vertreten sind, als die hochgewachsenen. Gleichwol erachte ich es für wahrscheinlich, dass es mehr Rassen gibt, deren mittlere Körpergrösse sich über den gefundenen Gesamtmittelwerth erhebt. Wenn der Rassen mit einem geringern Mittelwerthe weniger sind, so ist dafür bei diesen die individuelle Minusschwankung mehr als doppelt so gross.

Der höchste Rassenmittelwerth bei den südlichen Patagoniern und der geringste Rassenmittelwerth bei den Buschmännern differiren um 0,554 Meter. Die Differenz zwischen den grössten und kleinsten Individuen erreicht 0,930 Meter. Doch ist es wol richtiger, wenn ich diese letztgenannte Differenz nur mit 0,790 Meter in Ansatz bringe, und die 1,14 Meter, die Barrow bei einer mehrgebärenden Buschmännin fand, als Minimalgrösse annehme. So wird wenigstens vermieden, dass ein zu den Misbildungen zu zählender Zwergwuchs als etwas Normales mit in Rechnung gebracht wird.

Besondere Messungen von Männern und von Weibern findet man selten bei Reisenden verzeichnet. Ich habe alle mir zugängigen Beobachtungen über beide Geschlechter zusammengestellt und gefunden, dass ihre Gesamtmittelwerthe um 0,141 Meter differiren, wobei überall die Weiber den Männern in der Grösse nachstehen. Bei den Lappen differiren die beiden Geschlechter nach Capel Brooke und nach Campbell um 0,278 Meter, in Oestereich dagegen differiren sie nach Liharzik nur um 0,037 Meter.

V.

Proportionen des Körpers und der Gliedmaassen.

In der verhältnissmässigen Entwicklung der verschiedenen Körpertheile bei unsern Hausthieren, in den sogenannten Proportionen, liegt ein nicht minder bedeutsames Verhältniss vor, wie in der Körpergrösse.

Bei den Thieren wirkt eine mehr oder weniger entschieden durchgeführte, meistens besondern Zielen entsprechende Zuchtwahl auf die Rassengestaltung ein, und dadurch erlangen die verschiedenen Körpergegenden feststehende Proportionen. Das wird bei den Menschenrassen nicht wol vorkommen können, weil hier die Zuchtwahl fehlt.

Selbst die einfachsten Proportionen, bei denen man wol ein feststehendes Verhältniss voraussetzen dürfte, wie z. B. die Kopfhöhe im Vergleiche zur Körperhöhe, zeigen ein erhebliches Schwanken. Nach Gerdy's Untersuchungen beträgt die Körpergrösse bei den Franzosen nur selten $7\frac{1}{2}$ Kopfhöhen, die Regel ist 8 Kopfhöhen, und manchmal kommen auch 9 Kopfhöhen vor. An den Kunstwerken begegnen wir ähnlichen Schwankungen, wie in der Wirklichkeit, ungeachtet aller genauen Berechnungen, die seit Vitruvius bis auf Liharzik und Silbermann herab aufgestellt worden sind. In der von Audran verzeichneten Tabelle schwankt das Verhältniss von $7\frac{19}{48}$ Kopfhöhen bei einer ägyptischen Statue bis zu $7\frac{43}{48}$ Kopfhöhen beim Hercules von Farnese; diese beiden Extreme differiren also um eine halbe Kopfhöhe. Die Maler haben dieses Verhältniss mit noch mehr Freiheit behandelt: bei Rafael haben manche Personen nur 6 Kopfhöhen, Michel Angelo dagegen gibt seinen Figuren 8 Kopfhöhen und mehr. Apollo Pythius mit $7\frac{42}{48}$ Kopfhöhen und Laokoon mit $7\frac{27}{48}$ Kopfhöhen galten nichtsdestoweniger als Meisterwerke, und den beiden grossen italienischen Meistern zollen wir in gleicher Weise Hochachtung. Gleich andern organisirten Geschöpfen wird auch der menschliche Organismus nicht nach einem streng mathematischen Maassstabe aufgebaut.

Für manche Menschenrassen hat man allerdings einzelne bestimmte Proportionen ausfindig gemacht, wodurch sie sich charakteristisch unterscheiden. Indessen trifft man auch oft genug Individuen an, bei denen diese Verschiedenheiten gerade in umgekehrter Weise, gleichsam gekreuzt entwickelt sind. So ist beim afrika-

nischen Neger die obere Gliedmaasse zwischen Schulter und Handgelenk verhältnissmässig länger als beim europäischen Weissen, ein Punkt, worauf ich weiterhin wieder zurückkommen werde. Allein bei einem Neger, der den Künstlern vielfältig als Modell diente, fand Quetelet die Arme kürzer, als bei belgischen Soldaten und bei einem ebenfalls als Modell benutzten Belgier, an denen er vergleichende Messungen vornahm.

Die durch Quetelet ermittelten Längen der obern Gliedmaassen nahmen übrigens in folgender Reihe ab: 1) Der für zehn belgische Soldaten berechnete Mittelwerth; 2) ein Ojibbeway-Häuptling; 3) der als Modell dienende Belgier und ein Zulukaffer; 4) ein Amapondakaffer; 5) der als Modell dienende Neger; 6) drei junge Ojibbeways; 7) Cantfield, der nordamerikanische Hercules. Die Durchkreuzung ist hier unverkennbar: die beiden Extreme finden sich bei der weissen Rasse.

In der allgemeinen Charakteristik der Negerrassen wird nicht selten hervorgehoben, sie hätten nur wenig entwickelte Waden und diese sässen dabei hoch oben. Ueber den letztgenannten Punkt weiss ich nichts Zuverlässiges. Die geringe Entwicklung der Waden dagegen hat man mit Unrecht zu einem durchgreifenden Charakter stempeln wollen. In Quetelet's Zusammenstellung zeigt der Wadenumfang das Maximum (0,410 Meter) und das Minimum (0,328 Meter) bei zwei Negern, dem Amapondakaffer und dem als Modell dienenden Neger, und zwischen diesen stehen die Belgier, die Ojibbeways und Cantfield.

Im ganzen werden die Mittelwerthe, die sich für die verschiedenen Körpergegenden herausstellen, wol mit zur Unterscheidung der Rassen benutzt werden dürfen, doch müssen die besondern Lebensbedingungen dabei mit in Betracht gezogen werden. Alle ein Jagdleben führenden Völker, selbst mit Einschluss der Australier, wie uns die bis zu ihnen vorgedrungenen Reisenden berichten, können dem Bildhauer als Modell dienen; sie zeichnen sich im allgemeinen durch Symmetrie des

Körperbaues und durch schöne Proportionen aus, und mit ihnen verglichen stehen unsere civilisirten Nationen, im besondern die Bewohner der grossen Städte, auf einer recht tiefen Stufe. Den europäischen Typus wird man aber deshalb doch noch nicht als einen herabgekommenen ansehen dürfen. Die Civilisation erleichtert es dem Einzelnen, sich die Mittel zur Existenz zu verschaffen, sie ist aber auch dem Hereinbrechen der Bosheit und der Laster günstig, und trägt dazu bei, dass dürftig entwickelte Individuen erhalten bleiben; durch sie werden also der Rasse auf niedriger Stufe stehende Elemente zugeführt. Der mächtige Einfluss der äussern Verhältnisse tritt uns auch hier wieder deutlich genug vor Augen.

VI.

Hautfarbe.

Ich zähle mit andern Anthropologen die Hautfärbung zu den bedeutsamern Charakteren, ohne jedoch ein allzu hohes Gewicht auf sie zu legen. Wir wissen jetzt, dass diese Färbung nicht von der Anwesenheit oder vom Verschwinden besonderer Hautschichten herrührt. Die schwarze Haut so gut wie die weisse enthält eine weisse Lederhaut, die von zahlreichen Capillaren durchfeuchtet wird, sowie eine mehr oder weniger durchscheinende und farblose Epidermis; zwischen diesen beiden aber liegt der Malpighische Schleimkörper, dessen Pigment bei den verschiedenen Rassen hinsichtlich der Menge und der Färbung dem Wechsel unterliegt.

Das Weiss der Lederhaut und das Roth des Blutes betheiligen sich stets an den verschiedenen Färbungen der menschlichen Haut, dazu gesellt sich aber noch als drittes Element die besondere Farbe des Pigments. Die von diesen verschiedenen Theilen reflectirten Strahlen verschmelzen zu einer einzigen die Epidermis durchsetzenden Farbe. Die Epidermis verhält sich dabei wie

ein mattes Glas; je zarter und feiner sie ist, um so besser tritt die Farbe der unterliegenden Theile hervor. Daher kommt es auch, dass bei farbigen Rassen, z. B. bei den Sandwichinsulanern, die wohlhabenden Klassen, die ein bequemerer Leben führen können, manchmal eine dunklere Hautfarbe besitzen.

Hieraus erklärt es sich ferner, dass nur beim Weissen von einem Erbleichen und Erröthen die Rede sein kann, da bei ihm das Pigment nicht verhindert, dass selbst die unbedeutendsten Abänderungen der Blutströmung in der Lederhaut dem Auge sich erschliessen. Indessen selbst beim Neger kann das Blut die Hautfarbe lebhafter hervortreten machen oder etwas verändern. Fehlt das Blut, dann ist der Neger graulich gefärbt, weil sich das Weiss der Lederhaut und das Schwarz des Pigments untereinander mischen.

Bekanntlich unterscheidet man nach der Hautfarbe vier verschiedene Gruppen, nämlich weisse, gelbe, schwarze und rothe Menschenrassen. Doch darf man diese Bezeichnungen nicht in einem ganz strengen Sinne nehmen. Wollte man die verschiedenen Rassen lediglich nach der Haut zusammenstellen, so würden einander nahestehende Rassen auseinander gerissen werden, wogegen andere wieder zusammenkämen, die nach den gesammten übrigen Charakteren durchaus nicht zusammengehören.

Die erwähnte systematische Gruppierung ist übrigens geeignet, ein paar Punkte von allgemeiner Bedeutung zu beleuchten. Die Rassen mit weisser Haut bilden eine ziemlich homogene Gruppe. Nach ihren gesammten Charakteren gehören sie fast ausschliesslich jenem Typus an, der nach der weissen Hautfärbung benannt wurde. Selbstverständlich ist aber auch bei ihnen die Haut verschiedenartig genug gefärbt, wenn wir etwa englische oder deutsche Frauen aus den höhern Ständen mit Portugiesen oder gar mit Arabern vergleichen. In den nördlichen Gegenden und im Centrum von Asien scheinen aber Bevölkerungen vorzukommen, zu denen

namentlich die Tschuktschen gehören, bei denen mit der weissen Haut bestimmte den Gelben zukommende Charaktere verbunden sind.

Auch beim reinsten Weissen verliert sich leicht das Durchscheinende der Epidermis, sobald die Hautfarbe stärker ins Dunkle spielt. Die Unterhautvenen sind dann nur dadurch kenntlich, dass sie einigermaassen hervorragen. Nur bei Individuen mit zarter und sehr durchscheinender Haut erscheinen die Unterhautvenen mit der bekannten blauen Färbung. Bemerkt man bei einem Volksstamme die blauen Hautvenen, dann unterliegt es keinem Zweifel, dass derselbe zu den weissen Rassen gehört. Deshalb habe ich keinen Anstand genommen, einige der wildesten Stämme an der Nordwestküste Nordamerikas nebst den obengenannten Tschuktschen den allophylen Rassen zuzuzählen.

Die Völkerschaften mit schwarzer Haut bilden keine so gleichartige Vereinigung, wie die Weissen. Schwarze Menschen brauchen noch keine Neger zu sein. Es gibt Schwarze, die nach den übrigen bedeutsamern Charakteren nothwendigerweise der weissen Rasse zugezählt werden müssen, so z. B. die Bichari und andere negerähnliche Stämme an den Küsten des Rothen Meeres, die eine schwärzere Haut haben, als viele Neger, im Haar und in der Gesichtsbildung aber den semitischen Typus unverkennbar zur Schau tragen.

Bei den eigentlichen Negern kommen vielleicht noch stärkere Variationen des Colorits vor, als bei den Weissen. Schon in Kairo kann man sehen, dass bei den Schwarzen, die übrigens keine Spur einer Bastardabstammung an sich tragen, die Farbe vom Rauchbraunen bis zum Kohlschwarzen gehen kann. Die bläulichschwarze Haut der Jolofs erinnert an das Colorit des Rabenflügels, und Livingstone fand bei einigen Stämmen am Zambese eine dem Milchkaffee ähnelnde Färbung. Doch wäre es möglich, dass bei diesen extremen Abänderungen des schwarzen Colorits wirkliche Bastarde vorliegen.

Aehnliche Erscheinungen, nur nicht gleich häufig und gleich auffallend, kommen auch unter den gelben Rassen vor. Das dürfte sich vielleicht daraus erklären lassen, dass die Abstufungen der Grundfarbe hier schwerer erkennbar sind. Thatsache ist es, der grosse mongolische Völkerstamm sowol, wie die Huzuana-Rasse oder die Buschmann-Rasse, die man unmöglich von den Negern abtrennen kann, sind mehr oder weniger entschieden gelb. Andererseits kommt aber eine gelbe Haut auch bei den Mulatten vor, weshalb man diese oftmals als Gelbe bezeichnet, im Gegensatz zu den Negern und zu den Weissen.

Am wenigsten charakteristisch ist die Färbung der sogenannten rothen Menschenrassen. Es war ein Irrthum, wenn man die Amerikaner schlechthin als Rothhäute bezeichnete. Denn einerseits haben die Indianer in Peru, in Araucanien, eine mehr oder weniger tiefbraune Haut, und die Guarani in Brasilien eine gelbe Haut, höchstens mit einem Anfluge von Roth, andererseits wurde in Formosa eine Bevölkerung gefunden, die gleich roth aussah, wie die Algonquin, und mehr oder weniger kupferfarbige Menschen kommen auch unter Koreanern und Afrikanern vor. Zudem kann auch eine rothe Haut schon bei Kreuzungen von Rassen, die nicht zu den rothhäutigen gehören, zum Vorschein kommen. Nach Fitz-Roy beobachtet man in Neuseeland nicht selten eine rothe Haut bei den Bastarden von Engländern und Maori, und daraus darf man wol einen Erklärungsgrund für die Thatsache entnehmen, dass manchen bereits genannten Volksstämmen eine rothe Haut eigen ist. Wir können hier einmal am Menschen wahrnehmen, wie bei Bastarden ganz neue Charaktere hervortreten können.

Aus allem erhellt jedoch soviel, dass die Haut zwar recht gute secundäre Charaktere darbieten kann, zu einer genauen Klassificirung der Menschenrassen jedoch ungeeignet ist. Der Linné'sche Satz „*nimum ne crede*

colori“ gilt nicht nur für die Pflanze, sondern auch für den Menschen.

Nicht anders verhält es sich mit der Farbe der Augen, ja dieselbe kann wol noch weit weniger Anspruch darauf machen, einen Rassencharakter darzustellen. Regelmässig haben die farbigen Rassen schwarze Augen, und azurblaue Augen sind das Eigenthum der blondhaarigen Rassen. Auch bei den gelben Rassen und bei bestimmten allophylen Weissen scheinen immer schwarze Augen vorzukommen. Aber selbst unter den Negern finden sich häufig genug braune Augen, und manchmal sind sie sogar grau.

In ähnlicher Weise, wie bei der Haut, wird die eigentliche Färbung der Augen dadurch hervorgebracht, dass die verschiedenen Irisschichten ihre durch den Zutritt des Blutes stärker schimmernden Farben reflectiren, die von der durchsichtigen Hornhaut durchgelassen werden. Das erschwert dem Maler die richtige Darstellung der Augenfärbung.

VII.

Die Haut mit ihren Drüsen.

Die den ganzen Körper rings umhüllende Haut bildet eigentlich einen Apparat, worin anatomisch und physiologisch verschiedene Organe vereinigt sind. Die wesentliche Grundlage bildet das Hautorgan oder die sogenannte Lederhaut, und darin stecken die Haarbälge, die Schweissdrüsen, die Talgdrüsen.

Wir kennen zweierlei extreme Zustände der Haut: sie fühlt sich trocken und rauh an, oder aber weich und sammtartig. Trocken und rauh ist sie im allgemeinen bei den in nördlichen Ländern wohnenden Rassen, weich und sammtartig dagegen bei manchen Rassen in den heissen Ländern, namentlich aber bei den Negern und Polynesiern.

Die blosse Temperatur kann ausreichen, dieses zwie-

fache Verhalten zu erklären. Durch die Kälte ziehen sich die Gewebe zusammen, das Blut tritt mehr nach innen, oder die Circulation an der Oberfläche des Körpers wird dadurch beschränkt. So muss die Function der eigentlichen Lederhaut eine Abnahme erfahren, namentlich wird die Haut weniger ausdünsten oder perspiriren. Hohe Temperatur dagegen veranlasst ein stärkeres Zuströmen des Blutes zur Oberfläche des Körpers, die Functionen der Lederhaut gehen mit grösserer Lebhaftigkeit von statten, und namentlich die Perspiration wird vermehrt. So kommt es zu stärkerer Verdunstung an der Oberfläche des Körpers, die Epidermisschicht erscheint weicher, gleichsam abgekühlt, und deshalb sind die Negerinnen für die Harems gesucht.

Die übermässige Thätigkeit des Hautorgans, die durch die hohe Temperatur hervorgerufen wird, macht auch noch anderes erklärlich, worüber Reisende und Anthropologen berichtet haben.

Wenn Pruner-Bey hervorhebt, dass beim Neger die übrigen Hautschichten im Vergleiche zur Lederhaut durch besondere Dicke sich auszeichnen, so wird dies wol dadurch veranlasst, weil mit dem reichlich zufließenden Blute, welches die Perspiration vermitteln soll, grössere Mengen von Nährstoffen zugeführt werden. Sodann weiss man schon lange, dass die Neger und andere Rassen in den heissen Ländern weit weniger schwitzen, als die in Ländern der gemässigten Zone lebenden Rassen. Das mag wol daher kommen, weil das Blut fortwährend dem peripherischen Theile des Hautorgans in grösserer Menge zuströmt, und somit von den Schweissdrüsen abgezogen wird, die mehr in der Tiefe im Fettgewebe liegen. Die Transspiration des Flüssigen und die Perspiration des Dunstförmigen halten infolge der Uebereinanderlagerung der betreffenden Organe einander das Gegengewicht. Wahrscheinlich wird das Acclimatisiren auch dadurch mit erschwert, weil in der Energie der Transspiration und der Perspiration ein Wechsel eintreten muss, sobald

das gemässigte Klima mit dem tropischen Klima vertauscht wird, oder umgekehrt. Nach Krause führt der Körper des Europäers mehr denn 2,281,000 Schweissdrüsen, und das Volumen aller dieser kleinen Organe zusammen würde etwa 40 Kubikzoll betragen; eine rasch eintretende Abänderung ihrer Thätigkeit wird somit gewiss keine gleichgültige Sache sein. Die Talgdrüsen, zwar kleiner aber in noch grösserer Menge entwickelt als die Schweissdrüsen, betheiligen sich andererseits an dieser Bewegung, die sicherlich nicht ohne Einfluss auf den Organismus sein kann.

Wollhaare kommen nur sparsam oder ganz und gar nicht an der Oberfläche des Negerkörpers vor, jene Stellen ausgenommen, die beim Manne immer behaart sind. Dafür erfreuen sich die Hautdrüsen beim Neger einer besonders starken Entwicklung. Das hat wiederum den gleichen Grund, und hierbei halten sich ebenfalls Organe das Gegengewicht, die in einer bestimmten Verknüpfung miteinander stehen. Das Blut strömt an den tiefliegenden Haarbälgen vorbei zur Oberfläche des Körpers, und kommt zu den oberflächlichen Talgdrüsen; deshalb atrophiren die erstern, wogegen den andern eine ungewöhnliche Entwicklung zutheil wird.

Die starke Entwicklung der Hautdrüsen bedingt wieder den ungewöhnlich starken Geruch, den die Negerasse verbreitet. Ein Negerschiff verräth sich schon durch diesen Geruch. Uebrigens ist diese starkriechende Ausdünstung kein ausschliessliches Vorkommniss bei afrikanischen Völkerschaften. Humboldt berichtet von den Peruanern, sie erkannten den Eingeborenen, den Weissen und den Neger schon am Geruche der Ausdünstung; wenigstens bezeichnen sie diese drei Witterungen mit besondern Namen als *Poso*, als *Pesuna* und als *Grajo*. Auch bei uns verbreitet jedes Individuum einen eigenthümlichen Geruch, den der scharf spürende Hund wohl zu unterscheiden vermag.

VIII.

Haar, Bart, Kopfhaar.

Beim Menschen vertreten die Haare den Pelz der Säugethiere. Die Säugethiere sind immer mit Haaren bedeckt, mit Ausnahme von ein paar besondern Rassen, wozu namentlich die türkischen Hunde, die Calongorinder und andere gehören; beim Menschen kommen die eigentlichen Haare meistens nur an ein paar Stellen in grössern Mengen vor. Die afrikanischen Neger und die meisten gelben Rassen pflegen nur an diesen bevorzugten Körperstellen behaart zu sein. Indessen hat man auf dieses Verhalten vielfach ein zu grosses Gewicht gelegt, denn viele farbige Rassen sind bemüht, die Haare wegzuschaffen. Heckewelder fand die Krieger der Rothhäute, wenn sie sonst nichts zu schaffen hatten, damit beschäftigt, mittels besonderer kleiner Zängelchen jedes noch so kleine Haar auszureissen.

Die weissen Rassen pflegen mehr oder weniger stark behaart zu sein, und namentlich weiss man schon längst, dass die Aïno in dieser Beziehung sich ganz besonders auszeichnen. Die durch Oberst Marshal bekannt gemachten Photographien zeigen aber, dass der Todastamm gleich stark behaart sein muss. Die Haare bilden hier bei einzelnen Individuen, insbesondere an den Beinen, einen förmlichen Pelz.

Mit vollem Rechte hat man den im Gesicht und am Schädel vorkommenden Haaren besondere Beachtung geschenkt. Die Kopfhaare finden sich bei allen Menschenrassen, wogegen zahlreiche Rassen in Asien, in Afrika, in Amerika bartlos sein sollen. Pallas, Humboldt, Brasseur de Bourbourg, Pruner-Bey haben aber erwünschte Aufklärung über diesen Punkt gebracht und nachgewiesen, dass diese Bartlosigkeit lediglich daher kommt, weil die Männer sich fortwährend jedes Haar ausraufen. Es gibt keine bartlosen Menschenrassen. Indessen in der Fülle des Bartes unterscheiden sich

allerdings verschiedene Rassen, selbst Rassen, die zu dem nämlichen Haupttypus gehören. Manche melanesische Neger verhalten sich in dieser Beziehung ganz anders, als ihre afrikanischen Brüder.

Die Kopfbehaarung unterliegt in Betreff der Fülle nicht in gleicher Weise dem Wechsel, wie der Bart. Gleichwol scheinen manche in nördlichen Ländern lebende Rassen durch ein stärker entwickeltes Kopfhaar sich auszuzeichnen, womit sich auch eine stärkere Entwicklung des Wollhaars verbindet, als sie in Ländern der gemässigten Zone angetroffen wird. Das stimmt ganz mit dem Verhalten der Thiere.

Bei manchen Negerrassen, den Buschmännern in Südamerika, den Mincopi auf den Andamanen, den Papuas in Melanesien, auch bei einigen afrikanischen Stämmen, bilden die Kopfhaare verschiedene kleinere Inseln, und dazwischen liegen vollständig glatte Strecken. Dadurch wird jener „pfefferkornartige Aufputz“ hervorgebracht, dessen die Reisenden mehrfach erwähnen. Bei den meisten afrikanischen Negern, bei den Gelben und bei den Weissen, ist das Haar dagegen ganz gleichmässig über den Kopf verbreitet.

Die Farbe des Kopfhaars unterliegt bekanntlich grossem Wechsel; doch schliesst dies die Aufstellung einiger allgemeinen Gesichtspunkte nicht aus. Ich erwähnte bereits früher, dass sporadisch unter allen Rassen Individuen mit mehr oder weniger geröthetem Haar angetroffen werden. Diese Ausnahme abgerechnet, haben alle farbigen Rassen nur schwarzes Haar. Blondes Haar, wurde lange Zeit angenommen, sollte nur bei einigen arischen Gruppen vorkommen; nach Pruner-Bey trifft man es aber auch hin und wieder bei asiatischen Semiten an, und die Kabylen sind häufig genug blondhaarig. Wenn Petrus Martyr, Pater Kes, James und andere unter den Pari, Li-Pani, Kiava und andern Indianern in Amerika Blondhaarige angetroffen haben, so dürfte sich wol noch einmal herausstellen, dass hierzu Einwanderungen und Kreuzungen beigetragen haben.

Nach meiner Ueberzeugung haben die Skandinavier ihr blondes Haar auf mehrere an Amerikas Küsten lebende Stämme vererbt, und die von Petrus Martyr erwähnten Thatsachen sind Beweise dafür, dass die Skandinavier noch über den Mexicanischen Meerbusen herabfuhren.

In der Gesammtform des Kopfhaars liegt gleichfalls etwas Charakteristisches. Jedermann kennt den sogenannten Wollkopf der Neger, der durch kurze und krause Haare hervorgebracht wird. Das lange und gerade Haar der gelben und der amerikanischen Rassen bildet einen entschiedenen Gegensatz. Das oftmals gelockte Haar der weissen Rassen steht fast in der Mitte zwischen diesen beiden Extremen.

Der verschiedenartigen Gesammtform des Kopfhaars entspricht auch regelmässig ein verschiedenartiger Bau und eine verschiedene Form des Haarschafts. Brown wusste bereits, dass der Querschnitt des Haars eine verlängerte Ellipse bildet, wenn dasselbe vom Neger stammt, dagegen kreisförmig erscheint, wenn es einer Rothhaut angehört, beim Haar des Angelsachsen aber eine mittlere Stufe zwischen jenen beiden Formen einnimmt. Pruner-Bey hat solche Querschnitte des Kopfhaars noch genauer durchforscht, und die Untersuchungen auf verschiedene Rassen der drei Haupttypen erstreckt. Danach ist die verlängerte Ellipse charakteristisch für die Negerrassen im allgemeinen, gleichwie für die Hottentotten-Buschmannsrasse; ovaläre Formen besitzen die Haare der arischen Stämme, und mehr oder weniger regelmässig kreisförmig ist der Querschnitt der Haare bei den gelben und amerikanischen Rassen. Die weissen allophylen Rassen, z. B. die Basken, scheinen sich in dieser Beziehung den gelben und den Amerikanern zu nähern.

Brown sowol wie Pruner-Bey wollen gefunden haben, dass diese Formen auf den Köpfen von Bastarden untereinander gemischt vorkommen. Ganz das Nämliche zeigt

sich auch oftmals, wenn Merinoschafe mit grobwolligen Rassen gekreuzt werden.

Im Vorstehenden wurden der Bart und das Kopfhaar nur insoweit betrachtet, als sie der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Bekanntlich hat jedoch die dem Menschen instinctmässig eigene Putzsucht sich aufs möglichste darin erschöpft, die naturgemässe Gestaltung dieser Theile abzuändern. Die hierdurch entstehenden künstlichen Charaktere haben hin und wieder doch eine gewisse Bedeutung. Eine darauf bezügliche und alles zusammenfassende Arbeit verdanken wir E. Cortambert.

IX.

Schädel und Gesicht.

Am Kopfe unterscheiden wir in anthropologischer Beziehung so gut wie in anatomischer den Schädel und das Gesicht. Der Schädel ist nur von der behaarten Haut überkleidet, die sich überall an ihn anlegt; bei ihm kommen deshalb nur die osteologischen Charaktere in Betracht. Die Gesammtform, die Proportionen u. s. w. sind am Lebenden fast ganz gleich wie am Skelete, und deshalb werde ich beim Besprechen des letztern auch noch einiges über den Schädel beifügen. Erwähnen will ich nur, dass die ungleiche Dicke der Haut und einiger darunter liegender Muskelschichten bestimmte Correctionen nöthig macht, wenn die am Lebenden ermittelten Messungswerthe mit den an präparirten Schädeln gefundenen Werthen verglichen werden sollen. So tragen die Schläfenmuskeln dazu bei, den grössten Querdurchmesser des Schädels merklich zu vergrössern, und dadurch wird das Verhältniss des Längsdurchmessers zum Querdurchmesser, oder der für die Anthropologie so bedeutsame Schädelindex vergrössert. Nach Broca's Berechnungen hat man für den am Lebenden ermittelten Verhältnisswerth zwei Einheiten in Abrechnung zu bringen.

Mit dem Gesicht verhält es sich anders als mit dem Schädel. Die überliegenden weichen Theile machen sich im Gesicht in einer Weise geltend, die bald überschätzt, bald unterschätzt wurde. William Edwards wollte für die Rassen den nämlichen Maassstab angelegt haben, dessen wir uns bei den einzelnen Individuen bedienen, sie sollten lediglich nach den Gesichtszügen beurtheilt werden. Serres dagegen wollte nur die osteologischen Charaktere berücksichtigt wissen, weil die Gesamtform und die Proportionen des Gesichts durch das Knochengerüste bestimmt werden. Die Auffassung beider war offenbar viel zu einseitig.

Sicherlich betheiligt sich das Skelet selbst an den oberflächlichsten charakteristischen Verhältnissen des Gesichts. Muskeln, Zellgewebe und Fett, Knorpel sind aber hier weit mehr entwickelt, als am Schädel; ihre grössere oder geringere Verbreitung und ihre wechselseitigen Beziehungen bedingen das Hervortreten verschiedener Züge, die als ebenso viele Charaktere gelten können. Leider fällt es aber oftmals recht schwer, diese Züge scharf zu zeichnen. Die bis ins Kleinste gehenden Beschreibungen und die genauesten Messungen sind doch selten ausreichend, bestimmte Varietäten menschlicher Gesichtsbildung uns zu vergegenwärtigen. Das Auge erkennt zwar deutlich genug, wie die Nase des Guineanegers von der Nase des Nubiernegers sich unterscheidet, die blosse Beschreibung dagegen ist nicht ausreichend, die Verschiedenheiten beider ganz klar darzulegen.

Dabei ist die Nase unter den verschiedenen Gesichtstheilen immer noch am besten zu derartigen Untersuchungen geeignet. Die Vereinigung der Nasenknochen mit dem Stirnbeine und der Stand des Nasenstachels bestimmen ihre Länge; ihre Breite ergibt sich an der Nasenwurzel aus dem Winkel, den die beiden Nasenknochen bilden, an der Basis aber fällt sie mehr oder weniger genau mit der vordern Oeffnung der Nasenhöhlen zusammen. Die Form und die Entwicklung

der Nasenknorpel und der Umfang der Nasenlöcher sind jedoch im Stande, an zwei einander ganz gleichen knöchernen Köpfen zwei ganz verschiedene Nasenformen hervorzubringen, ohne dass der sogenannte äussere Nasenindex solche Verschiedenheiten vermuthen lässt. Topinard's Untersuchungen über diesen Gegenstand sind zwar interessant genug, für die Rassencharakterisirung jedoch hat Broca's osteologischer Nasenindex, von dem weiterhin die Rede sein wird, grössere Bedeutung.

Immerhin sind die charakteristischen Verhältnisse, welche die Nase beim Lebenden darbieten kann, beachtenswerth. Mehr oder weniger eingedrückt, breit und an der Basis abgeplattet ist die Nase bei fast allen Negern, bei den meisten Gelben und bei manchen allophylen Weissen, wogegen die schönen weissen Rassen eine gerade und vorspringende Nase besitzen. Die secundären Varietäten dieser beiden Haupttypen lassen sich nur in Abbildungen richtig erkennen.

Nicht anders verhält es sich mit dem Munde. Vom Munde des Guineanegers mit den wulstigen, gleichsam umgekrempten Lippen bis zu dem Munde, wie ihn manche arische und semitische Weisse besitzen, gibt es zahllose Abstufungen der Grösse und der Gestalt, die einer genauen Ausmessung oder Beschreibung nicht fähig sind. Nur auf einige stark ausgebildete charakteristische Eigenthümlichkeiten darf ich aufmerksam machen. Die dicken Lippen der Neger erscheinen auch schon deshalb ungewöhnlich gross, weil die Oberkiefer und die Zähne so stark vorspringend sind. Sodann ist mir am Negermunde noch eine Eigenthümlichkeit aufgefallen, die man meistens übersehen zu haben scheint, nämlich eine Verdickung am äussern Rande der Mundwinkel, wodurch jene kleinen Bewegungen dieser Theile, welche die ganze Physiognomie so bedeutend beeinflussen, behindert werden. Hamy will sich davon überzeugt haben, dass die Muskulatur an dieser Stelle beim Neger weit stärker entwickelt ist, als beim Weissen.

Am Auge ist nicht blos die Farbe der Iris charak-

teristisch, auch die Entwicklung der Augenlider, die Stellung der Augenlidspalte zeigt beachtenswerthe Eigenthümlichkeiten. Allbekannt sind die Chinesenaugen, bei denen der Augenlidspalt schief von innen und unten nach aussen und oben gerichtet ist. Man hat sie als eine den gelben Rassen oder deren Bastarden zukommende Eigenthümlichkeit ansehen wollen. Indessen kommen diese schiefen Augen gar nicht selten auch in Europa vor, zumal bei weiblichen Individuen, und oftmals verbindet sich hier eine ganz weisse Haut und eine recht frische Gesichtsfarbe damit, sodass das ganze Gesicht einen durchaus angenehmen Eindruck macht.

Die Gesamtform des Gesichts und einzelner seiner Gebilde, wie z. B. das Vorspringen der Backenknochen, die besondere Formation des Kinns, das hervorragend oder zurückweichend sein kann, und noch anderes, kann zu ähnlichen Betrachtungen Veranlassung geben. Doch sind auch hier die Charaktere durch das Knochensystem schärfer ausgeprägt, als durch die Weichtheile.

X.

Rumpf und Gliedmaassen.

Bei den Proportionen gedachte ich schon einiger hierher gehöriger Eigenthümlichkeiten, auf die ich beim Skelet noch einmal zurückkommen werde. Ein paar Vorkommnisse will ich hier jedoch noch erwähnen.

Für uns Europäer gehört es durchaus zur Schönheit des Körpers, dass Brust, Lenden und Hüften verschiedenartige Durchmesser besitzen; Personen, die oben und unten gleich dick sind, finden wir nicht hübsch. Bei vielen gelben und amerikanischen Rassen ist solche gleichmässige Breite jedoch die gewöhnliche Form. Die aus der Vergleichung der genannten Durchmesser sich ergebenden Indices dürften ein besonderes Interesse beanspruchen. Bisjetzt wurde nur auf den Durchmesser der Brust, oder im allgemeinen auf den Brustumfang

Rücksicht genommen. Nach den durch verschiedene Autoren mitgetheilten Werthen scheinen die Neger auf Fernando Po die am meisten entwickelte Brust zu besitzen; ihr Umfang erreicht 95,2 Centimeter. An diese Neger würden sich dann die Engländer anreihen. Das Minimum, nämlich 81,8 Centimeter Brustumfang, wurde bei den Toda gefunden.

Die Hottentotten, zumal aber die Buschmänner, sind durch die sogenannte Steatopygie und durch die Hottentottenschürze ausgezeichnet, die indessen nicht, wie man sonst glaubte, lediglich bei ihnen angetroffen werden. Die Steatopygie besteht darin, dass in der Gesässgegend das subcutane Fett in ungewöhnlich grossen Mengen sich entwickelt und zur Bildung eines auffallenden Vorsprungs Veranlassung gibt. Die Hottentotten-Venus, deren Modell im pariser Museum steht, besitzt diesen Vorsprung recht stark ausgebildet, doch scheint derselbe auch noch stärker werden zu können. Darin wiederholt sich beim Menschen die gleiche Bildung, die Pallas bei bestimmten Schafrassen in Centralasien antraf; bei diesen atrophirt nämlich der Schwanz, und es entwickeln sich dafür mächtige Fettklumpen.

Steatopygen hat man unter mehrern Negerstämmen und unter negerartigen Völkern angetroffen. An dem ägyptischen Tempel, den Mariette auf der pariser Ausstellung im Jahre 1867 errichten liess, war die Steatopygie bei einer der Königinnen ganz deutlich zu erkennen. Nach Livingstone kann man Andeutungen davon bei einzelnen Weibern der Boers im Caplande sehen, die doch einer reinen weissen Rasse zugehören. Immerhin ist sie nicht gleich stark entwickelt wie bei den Weibern der Buschmänner, und sie gehört zu den für diese Rasse charakteristischen Bildungen.

Etwas anders verhält es sich mit der Hottentottenschürze, jener übermässigen Entwicklung der kleinen Schamlippen, die aus der Schamspalte hervorragen und zwischen den Schenkeln herabhängen. Diese Bildung

wird bei sehr vielen Rassen auf einer mehr oder weniger hohen Stufe der Entwicklung angetroffen, und die Beschneidung der Weiber ist dadurch veranlasst worden. Allen vielbeschäftigten Geburtshelfern in Europa ist diese Bildung gelegentlich wol einmal bei vollkommen weissen Individuen vorgekommen. Doch scheint die sogenannte Schürze bei den Buschmänninnen zuweilen eine Grösse zu erreichen, wie bei keinen andern Weibern. Am vorhin erwähnten Modell der Hottentotten-Venus ist die rechte kleine Schamlippe 55, die linke 61 Millimeter lang, die Breite beträgt dort 34, hier 32 Millimeter, die Dicke des Organs bleibt sich überall gleich und erreicht 15 Millimeter.

DREISSIGSTES KAPITEL.

Anatomische Charaktere.

I.

Osteologische Charaktere.

Mögen auch die äusserlich wahrnehmbaren Charaktere alle Beachtung verdienen, so haben doch, darin sind die Anthropologen einstimmig, die anatomischen Charaktere in der Mehrzahl der Fälle eine weit grössere Bedeutung. Leider ist die vergleichende Anatomie der Menschenrassen ein erst wenig angebautes Feld, da nur die festen Theile, das Skelet, genauer durchforscht werden konnten, und die Untersuchung der weichen Theile nur erst begonnen hat. Ich schicke deshalb die Betrachtung der Skelettheile voraus, um dann zum Schlusse auch noch einen Blick auf die weichen Theile zu werfen.

Am Skelete unterscheiden wir die nämlichen Ab-

schnitte, wie am Gesamtkörper, den Kopf, den Stamm, die Gliedmaassen. An jeder dieser Körpergegenden kommen einzelne Verhältnisse vor, die für die verschiedenen Menschengruppen eine besondere Bedeutung haben. Obenan stehen die auf den knöchernen Kopf bezüglichen Charaktere, die auch am genauesten untersucht worden sind. Seit einer Reihe von Jahren hat man sich die Vermehrung der Schädelansammlungen angelegen sein lassen, und in allen Theilen Europas wurden dieselben eifrigst durchforscht. Neue Untersuchungsmethoden wurden vorgeschlagen, und neue Instrumente, vielleicht mehr als zuviel, sind für die Kranimetrie anempfohlen worden, worüber Vogt und Topinard berichtet haben. Ich kann hier nur auf die hauptsächlichsten dadurch erzielten Ergebnisse näher eingehen.

II.

Den Schädel allein betreffende Charaktere.

Der knöcherne Kopf besteht für den Anthropologen wie für den Anatomen aus einem Schädeltheile und einem Gesichtstheile. An beiden Theilen treten besondere Charaktere auf, und aus deren wechselseitigen Verhältnissen ergeben sich wieder neue Charaktere.

Die allgemeine Form des Schädels wird wesentlich durch seine der Sagittalrichtung entsprechende Länge, sodann durch die Breite von einer Seite zur andern bedingt. Es ist Retzius, der auf dieses Verhältniss besonders aufmerksam gemacht hat: er unterschied danach langköpfige oder dolichocephale Rassen, und kurzköpfige oder brachycephale Rassen.

Retzius glaubte das Verhältniss 7:9 oder 8:10 als die Grenzscheide zwischen Dolichocephalie und Brachycephalie ansehen zu dürfen. Nach Broca's Vorschlag jedoch hat man als eine dritte Gruppe mesaticephale Schädel zu unterscheiden, die nach dem Verhältniss der Länge zur Breite zwischen dolichocephale und

brachycephale Schädel zu stehen kommen, und die Anthropologen sind jetzt allgemein mit dieser Zwischenstufe der Mesaticephalie einverstanden. Den sogenannten horizontalen Schädelindex pflegt man aber jetzt in Decimalen anzugeben, und dadurch werden weitere Erörterungen dieses charakteristischen Verhaltens wesentlich erleichtert. Broca hat ausserdem auch noch die Dolichocephalie und die Brachycephalie in zwei Untergruppen abgetheilt, und diese Unterabtheilungen können sich für einzelne Fälle auch als zweckmässig erweisen. Doch hat Broca bereits selbst darauf hingewiesen, dass man auf diesem Wege leicht zu weit gehen kann.

In den nachstehenden tabellarischen Zusammenstellungen sind die Mittelwerthe verzeichnet, die Pruner-Bey und ebenso Broca für die untersuchten Schädel berechnet haben. Aus den beiden Tabellen scheint mir übrigens soviel hervorzugehen, dass die Grenzen zwischen Dolichocephalie und Mesaticephalie, sowie zwischen Mesaticephalie und Brachycephalie doch wol etwas willkürlich gezogen worden sind.

*Schädelindex verschiedener Menschenrassen nach
Pruner-Bey.*

Indianer in den Pampas von Bogota.	0,93
Indianer von Vera-Paz in Guatemala.	0,87
Süddeutsche (Männer wie Weiber)	0,86
Bewohner von Laos in Siam	} 0,85
Bewohner von Annam	
Brachycephale Türken	
Brachycephale Malaien	} 0,84
Javaner	
Bewohner von Borneo	
Brachycephale Peruaner	
Puelches in Patagonien	
Lappen	} 0,83
Brachycephale alte Europäer	
Kalmücken	
Brachycephale Bretagner	

Brachycephale Kanaken	}		0,82
Aëtas (Weiber)			
Alte Europäer (Weiber)			
Malaiinnen			0,81
Brachycephale Bewohner von Neuguinea	}		0,80
Mexicaner			
Brachycephale Peruanerinnen			
Indo-Chinesen			
Tagals	}		0,79
Belgier			
Holländer			
Hovas	}		0,78
Papuas mit Adlernase			
Rothhäute			
Chinesinnen			
Bellovaken (Männer)			
Neugriechen			
Kabylen (Weiber)	}		0,77
Jüdinnen			
Kurugli (Männer und Weiber)			
Bewohner von Neuguinea			
Indianer (Zwischenstufe)			
Araucaner (Männer)			
Chinesen (Männer)			
Alte Römer	}		0,76
Kabylen (Männer)			
Aëtas (Männer)			
Tasmanier (Weiber)			
Dolichocephale Kelten			
Skandinavier (Männer)			
Dolichocephale Bretagner	}		0,75
Jetzige Italiener			
Mulatten (Männer und Weiber)			
Araber			
Sacalaven (Männer)			
Neuseeländer			
Dolichocephale Kanaken			
Mikronesier			
Tasmanier (Männer)			
Weiber aus Neuguinea			
Dolichocephale Türken			
Etrusker	}		0,74
Phönizier			
Skandinavier (Weiber)			
Tahitier			
Südamerikaner (Peru, Brasilien)			

Araucaner (Weiber)	0,74	
Neger (Weiber)	}	0,73
Kaffern		
Indische Semiten		
Alte Kelten (Männer und Weiber)		
Irländer		
Neger (Männer)	}	0,72
Sacalaven (Weiber)		
Australier (Weiber)		
Brahmanen		
Dravidas		
Perser		
Bellovaken (Weiber)	}	0,70
Buschmänner		
Hottentottinnen		
Hottentotten (Männer)	}	0,69
Eskimo		

Schädelindex verschiedener Menschenrassen nach Broca.

Eigentliche Brachycephalen.

Amerikaner (künstlich geformte Schädel)	1,03 bis 0,93
Syrier von Gebel-Cheikh (etwas künstlich)	} 0,85
Lappen	
Baiern und Schwaben	} 0,84
Auvergnaten (Saint-Nectaire)	
Finnen	} 0,83
Indo-Chinesen	

Subbrachycephalen.

Elsass und Lothringen	}	0,82
Europäisches Russland		
Bretagne (Dep. Côtes-du-Nord)		
Javaner	}	0,81
Türken		
Verschiedene Mongolen		
Bretagner (wirklich bretagneische Cantone)		
Esten	}	0,80
Französische Basken		

Mesaticephalen.

Nordamerikanische Indianer	}		0,79
Südamerikanische Indianer			
Malaien (Nichtjavaner)			
Nordfranzosen (Bronzealter)			
Pariser (16. Jahrhundert)			
Pariser (12. Jahrhundert)			
Pariser (19. Jahrhundert)	}		0,78
Gallier zur römischen Zeit			
Rumänen			
Mexicaner (nicht künstlich geformt)			

Subdolichocephalen.

Spanische Basken von Zaraus	}		0,77
Gallier aus der Eisenzeit			
Madagascaren	}		0,76
Chinesen			
Kopten			
Franzosen (Merovingische Zeit)			
Slawen (Donauländer)			
Tasmanier	}		0,75
Polynesier			
Altägypter			
Guanchen			
Corsen von Avapezza (18. Jahrhundert)			
Zigeuner aus Rumänien			
Papuas			
Nordfranzosen (Zeit der polirten Steine)			

Eigentliche Dolichocephalen.

Kabylen	}		0,74
Araber			
Nubier (Elephantine)	}		0,73
Südfranzosen (Höhle von Homme-Mort)			
Franzosen (behauene Steine)			
Neger (Westafrika)			
Bengalesen	}		0,72
Kaffern			
Hottentotten und Buschmänner			
Australier	}		0,71
Neucaledonier			
Eskimo			

Die beiden Tabellen stimmen in den Hauptresultaten wesentlich zusammen und sie ergänzen einander. Kleinere Abweichungen, die darin vorkommen, werden einestheils daher rühren, dass den beiden Autoren nicht die gleichen Schädelmengen für die Berechnung der Mittelwerthe zu Gebote gestanden haben, — und anderntheils erklären sie sich auch wol daraus, dass das benutzbare Material von ihnen nicht in ganz übereinstimmender Weise ausgebeutet wurde. So hat Pruner-Bey die beiden Geschlechter auseinander gehalten, die bei Broca zusammengeworfen sind, dagegen hat Broca, abweichend von Pruner-Bey, die Buschmänner und die Hottentotten zusammengenommen u. s. w.

Werden in Broca's Tabelle die künstlich umgeformten Schädel unberücksichtigt gelassen, dann erhalten wir aus allen Schädelindices zusammen einen mittlern Schädelindex = 0,78. In numerischer Beziehung würde dann 0,78 die eigentliche Mesaticephalie bezeichnen. Nach meinem Dafürhalten müsste nun die Zwischenstufe der Mesaticephalie gleichviel über und unter 0,78 gehen, und dann würde eine Abtheilung von Broca's Subdolichocephalen zu den Mesaticephalen hinaufrücken. Auch ergibt sich bei näherer Betrachtung beider Tabellen, dass durch jene unter 0,79 und über 0,74 gelegenen Indices zum grössern Theile Rassen vereinigt sind, die den drei Haupttypen angehören und in allen Erdtheilen vorkommen. Jene Werthe sollten meines Erachtens wirklich die obere und untere Grenze für Mesaticephalie sein. Doch will ich an den von Broca angenommenen Grenzscheiden nichts ändern.

Ich gestatte mir noch einige Bemerkungen über diese beiden Tabellen, die ich der bequemen Uebersicht wegen blos in procentischen Werthen hingestellt habe, während Pruner-Bey Tausendstel, und Broca sogar Zehntausendstel berechnete. Die meisten Zahlen darin sind Mittelwerthe für eine gewisse Anzahl von Schädeln. Könnte man bei jeder Rasse über eine ausreichende Anzahl von Schädeln verfügen, und würden die für die

einzelnen Schädel erhaltenen Indices aneinander gereiht, dann würden allerdings wol die Differenzen unter 0,01 herabgehen, bis 0,001 und selbst noch weiter.

Darauf brauche ich wol nicht umständlicher einzugehen, wie sich die Rassen in den beiden Tabellen durchkreuzen. Die verschiedenartigsten Rassen kommen mit dem nämlichen Index nebeneinander zu stehen, der Süddeutsche neben den Annamiten, der Bretagner neben den Kalmücken, der Belgier neben den Tagal, der Pariser neben den Malaien, der Italiener neben den Maori u. s. w. Die weissen Rassen kommen unter fast allen farbigen Rassen zerstreut vor. Auf die für den Monogenismus hieraus sich ergebenden Folgerungen brauche ich nicht nochmals zurückzukommen.

Die gelben und schwarzen Rassen finden sich nicht in der nämlichen Weise überall zerstreut, wie die weissen. Alle gelbe Rassen sind brachycephal oder mesaticephal; alle schwarze Rassen, mit Ausnahme der Aëtas, sind dolichocephal. Wie ich nachgewiesen habe, gehören die Aëtas zu einer Völkergruppe, die von den Andamanen und den Philippinen bis nach Melanesien an der Torresstrasse verbreitet ist, bis nach Neuseeland reicht, und inmitten der melanesischen Neger einen besondern Stamm bildet.

Ganz im Widerspruch mit den bisherigen Vorstellungen scheint auch in Afrika etwas Aehnliches vorzukommen. Hamy fand in den pariser Sammlungen sechs brachycephale Schädel, die insgesamt in der Nähe des Cap Lopez oder an der Ausmündung des Fernand Vaz gesammelt worden waren. Später hatte Duchaillu aus eben diesen Gegenden 93 Köpfe gebracht, deren Messungen durch Engländer ausgeführt wurden. Hamy berechnete danach die Indices dieser Schädel, und fand, dass nicht weniger als 27 brachycephal oder mesaticephal waren. Das weist doch darauf hin, dass unter der afrikanischen Negerrasse ein besonderer Stamm vorzukommen scheint, der mit den Negritos übereinstimmt. Durch Schweinfurth ist dies weiterhin bestä-

tigt worden, er zählt die Niams-Niams und andere ihnen benachbarte Stämme zu den Brachycephalen.

Eine Eintheilung der Menschenrassen nach dem horizontalen Schädelindex, wie sie Retzius vorschlug, ist somit allerdings nicht zulässig; nichtsdestoweniger ist dieser Schädelindex zur Charakterisirung secundärer Gruppen ganz gut geeignet.

In Pruner-Bey's Tabelle fallen die extremen Mittelwerthe auf zwei amerikanische Rassen, auf die Eskimo und auf die Indianer in den Pampas von Bogota, die dem gelben Typus näher stehen, als dem weissen oder dem schwarzen. Diese beiden Extreme differiren bei Pruner-Bey um 0,246, wogegen Broca die Schädelindices nur um 0,1455 differiren lässt. Schädel nämlich, die von Pruner-Bey unbedenklich zur Vergleichung herbeigezogen werden, hat Broca als misgestaltete bei seinen Berechnungen ausgeschlossen. Hält man sich übrigens an einzelne Individuen, dann liegen die Schädelindices freilich noch weiter auseinander. Huxley beschrieb einen Mongolen, dessen Schädelindex die Höhe von 0,977 erreichte, und einen Neuseeländer, der ohne Zweifel zum melanesischen Stamme gehörte und einen Schädelindex von 0,629 hatte; bei diesen differirte also der Schädelindex um 0,348.

Das Verhältniss zwischen Länge und Breite des Schädels ist bei den verschiedenen Menschenrassen im ganzen bereits bei der Geburt ausgebildet. Nach Gratiolet's Untersuchungen betheiligen sich jedoch die einzelnen Knochen in verschiedenen Lebensaltern in ungleicher Weise an der Dolichocephalie: beim Neugeborenen erscheint sie wesentlich als eine occipitale, beim Kinde als eine temporale, beim Erwachsenen als eine frontale. Beim Weibe würde die dolichocephale Schädelform wesentlich durch die längern Schläfenbeine bedingt sein, das Weib würde in dieser Beziehung zeitlebens auf der Kindesstufe stehen bleiben.

Gratiolet hat dann ferner die dolichocephalen Weissen und die dolichocephalen Neger einer besondern Ver-

gleichung unterworfen, und gefunden, dass den Weissen frontale Dolichocephalie eigen ist, den afrikanischen und melanesischen Negern dagegen occipitale Dolichocephalie zukommt. Nach Broca verhalten sich Pariser und Basken in gleicher Weise zu einander. Die durch Gratiolet hervorgehobenen Verschiedenheiten können somit in besondern Fällen als secundäre Charaktere benutzt werden, sie begründen aber kein wesentliches Unterscheidungsmerkmal. Nach Gratiolet sollte sich der Neger durch occipitale Dolichocephalie wesentlich vom Weissen unterscheiden, nach Broca's Untersuchungen jedoch ist dies nicht annehmbar. Der Neger und der Baske behalten zeitlebens die nämliche Kopfbildung, die auch beim neugeborenen Pariser vorkommt, und es handelt sich hierbei nur um eine Entwicklungshemmung. Auch andere die Menschenrassen unterscheidende Charaktere lassen sich auf solche Entwicklungshemmungen zurückführen.

Wird die Gesamtbevölkerung der Erde zu 1288 Millionen angenommen, so würden nach Dieterici hiervon 1026 Millionen dolichocephal sein, und nur 262 Millionen brachycephal. Dabei werden freilich die 421 Millionen Chinesen, die mesaticephal sind, den Dolichocephalen zugezählt. Die Tabellen von Pruner-Bey und von Broca nebst noch andern bisjetzt möglichen Zusammenstellungen bestimmen mich anzunehmen, dass es mehr Mesaticephalen gibt, als Dolichocephalen oder Brachycephalen. Lässt man die Mesaticephalie in jene weitem Grenzen eingeschlossen sein, für die ich mich weiter oben ausgesprochen habe, dann würden die Dolichocephalen wieder stärker vertreten sein, als die Brachycephalen, und dieses Uebergewicht würden sie hauptsächlich den afrikanischen Schwarzen zu verdanken haben, die nach allen neuern Nachrichten eine dichtere Bevölkerung bilden, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt.

Retzius benutzte nur die Maxima des Längsdurchmessers und des Querdurchmessers zur Vergleichung;

erst später kam man darauf, die Länge des Schädels auch mit dessen Höhe zu vergleichen, und so den gewiss nicht unwichtigen verticalen Schädelindex zu bestimmen. Pruner-Bey hat diesen zu ähnlichen Erörterungen führenden Index in seine Tabelle auch mit aufgenommen; doch würde es zu weit führen, wenn ich auf die Einzelheiten hier eingehen wollte. Aus diesem Grunde übergehe ich auch den grössten und kleinsten Stirndurchmesser, den Schädelumfang, den sagittalen Bogen u. s. w.

In der Zusammenfügung des Schädels kommen nur unbedeutende Abänderungen vor. Doch findet man bei den Negern und auch bei den alten Aegyptern, dass die Schuppe des Schläfenbeins mit dem Stirnbeine in Verbindung tritt, ohne dass sich ein Theil des grossen Keilbeinflügels einschiebt. Damit wird das Princip der Verbindung durchbrochen, dem Etienne Geoffroy mit vollem Rechte für die vergleichende Anatomie so grosses Gewicht beilegt.

Wenn in dem ebengenannten Falle die Zusammenfügung des Schädels sich dadurch abändert, dass eine normale Naht ausfällt, so kann in andern Fällen auch eine abnorme Naht auftreten, indem ein sonst einfacher Knochen eine Zweitheilung erfährt. So zerfällt die Hinterhauptsschuppe in zwei Stücke, von denen das obere als Schaltknochen oder auch als Inkaknochen bezeichnet worden ist, weil Rivero, desgleichen Tschudy, diese Zweitheilung der Hinterhauptsschuppe als eine den Inkas eigenthümliche Bildung ansahen. Jacquart hat jedoch dargethan, dass sich darin nur eine Hemmung der Hinterhauptsentwicklung ausspricht, die in gleicher Weise bei den verschiedensten Menschenrassen vorkommen kann. Auch die sogenannte Stirnnaht ist nur eine Entwicklungshemmung, die ebenfalls unter allen Rassen vorkommt, indessen doch viel häufiger bei der weissen arischen Rasse, als bei Farbigen, und zumal bei Negern.

, Ich habe hier noch der Ansichten zu gedenken, die

Gratiolet zu wiederholten malen in Betreff der Schädelnähte ausgesprochen hat. Nach seinen Untersuchungen sollen die vordern Nähte bei den niedriger stehenden Menschenrassen, die hintern Nähte dagegen bei den höher gestellten Menschenrassen zuerst obliteriren; ebenso sollen bei den Wilden alle Schädelnähte im ganzen frühzeitig obliteriren, während bei den cultivirten Rassen, zumal aber beim europäischen Weissen, die Schädelknochen weit länger voneinander getrennt bleiben. Dadurch werde es ermöglicht, dass die Entwicklung des Gehirns, wenn auch allmählich langsamer, dennoch ununterbrochen fortschreitet. Gratiolet findet darin die Erklärung dafür, dass manche einer fortwährenden geistigen Beschäftigung ergebene Menschen durch eine hoch entwickelte Intelligenz sich auszeichnen. Durch Pomerol's statistische Untersuchungen jedoch sind diese Angaben nur theilweise bestätigt worden.

Ich kann nicht alle charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Schädelbildung näher besprechen, und übergehe deshalb die Prominenzen verschiedener Knochen, den Occipitalindex Broca's, den Cephalospinalindex Mantegazza's u. s. w. Die Stellung des Hinterhauptslochs und den Welcker'schen Keilbeinwinkel werde ich auch nur kurz berühren, mich dagegen etwas umständlicher über die Schädelcapacität aussprechen.

In einer besondern Abhandlung wies d'Aubenton nach, dass das Hinterhauptsloch bei den Thieren immer weiter nach hinten liegt, als beim Menschen. Später erklärte Soemmerring, das Hinterhauptsloch liege beim Neger weiter rückwärts, als beim Weissen. Einige Messungen schienen diese Annahme zu bestätigen, und so fanden sich Anthropologen, die in diesem Verhalten einen affenartigen Charakter erkennen wollten. Dieser Befund war dadurch erzielt worden, dass man die Lage des Hinterhauptslochs nach der Gesamtlänge des Kopfes, mit Einschluss des Gesichtstheils, bestimmte. Da aber die Kopflänge infolge des Prognathismus nach vorn zunimmt, so muss es den Anschein gewinnen, als

wäre das Hinterhauptsloch nach hinten verschoben. Durch Broca's Untersuchungen der Schädelprojectionen ist dieser Punkt übrigens in bestimmterer Weise der Lösung zugeführt worden. Broca verglich 60 Europäerköpfe und 35 Negerköpfe. Wird die Totalprojection = 1000 gesetzt, dann ist die sogenannte vordere Projection, vom vordern Rande des Hinterhauptslochs an gerechnet, bei den Europäern = 475, bei den Negern = 498. Die Differenz ist = 23, und um so viel liegt beim Neger der vordere Rand des Hinterhauptslochs weiter rückwärts vom Alveolarrande. Jene Zahlen umfassen nun ausser der vordern Schädelprojection auch die Gesichtsprojection, und die letztere ist bei den Europäern = 65, bei den Negern = 138. Hiernach fällt die eigentliche Schädelprojection beim Weissen entschieden grösser aus als beim Neger, die Differenz beider ist aber = 50. Am eigentlichen Schädel liegt somit das Hinterhauptsloch beim Neger weiter nach vorn, als beim Weissen, und das verhält sich ganz anders bei dem Affen. Aus jenen Zahlen ist aber auch ersichtlich, wodurch die beiden Rassen sich voneinander unterscheiden, nämlich durch die Verlängerung des Gesichtstheils nach vorn.

Bei dieser Vergleichung zwischen Mensch und Affen verdient auch der Keilbeinwinkel besondere Beachtung, den Welcker nach Virchow's Vorgange genauer untersuchte. Broca hat dargethan, dass dieser Winkel auch am nichtdurchsägten Schädel recht gut gemessen werden kann. Beim Menschen wird er mit zunehmenden Jahren kleiner, bei den Quadrumanen grösser, wie aus folgenden Messungen Welcker's ersichtlich ist.

Mensch.

8 Neugeborene	141°
10 junge Leute von 10—15 Jahren	137°
30 Erwachsene (Deutsche)	134°
	Differenz — 7°

Affen.

Neugeborener Sajou	140°
Erwachsener Sajou	174°
Differenz + 34°	
Junger Orang-Utang	155°
Erwachsener Orang-Utang	172°
Alter Orang-Utang	174°
Differenz + 19°	

Ich habe bereits weiter oben darauf hingewiesen, dass dieses Verhalten jenen Theorien widerspricht, die den Menschen von einem mehr oder weniger affenartigen Ahnen abstammen lassen wollen.

Die Untersuchungen über die Capacität der Schädelhöhle sind besonders zu dem Zwecke unternommen worden, um dadurch über das Volumen und über das Gewicht des Gehirns Aufschluss zu erhalten. Man kann jedoch hierbei irregeleitet werden, da die Entwicklung der knöchernen Schädelkapsel und ihres Inhalts, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, voneinander unabhängig sind. Das erhellt deutlich genug aus einer Beobachtung Gratiolet's, der bei einem neugeborenen Kinde den Schädel ganz wohlgebildet antraf, während das Gehirn fast vollständig fehlte. Bei sonst ganz normal gebildeten Menschen können die Sinus, die Gehirnhüllen individuelle Verschiedenheiten oder auch Rassenverschiedenheiten zeigen, die auf das Grössenverhältniss des Gehirns von Einfluss sind.

Ferner unterliegt die genaue Ausmessung der Schädelcapacität Schwierigkeiten, die man bisher noch nicht vollständig zu überwinden im Stande gewesen ist. Die Ausfüllung mit Schrotkörnern nach Broca ist zwar eine wesentlich verbesserte Methode, aber nichtsdestoweniger kann der nämliche Schädel bei rasch wiederholten Füllungen abweichende Ergebnisse liefern, sodass sich die Schädelcapacität bei der spätern Untersuchung bald grösser, bald geringer herausstellt.

Wir wissen überdies jetzt besser, dass auch durch besondere Umstände Correctionen nöthig werden können. Der Körperwuchs ist nicht ganz ohne Einfluss auf das Gewicht des Gehirns, und wird somit auch auf die das Gehirn einschliessende Kapsel einwirken müssen. Broca hat ferner nachgewiesen, dass auch das Geschlecht ein gewisses Variiren bedingen kann. Die mittlere Schädelcapacität fällt beim Weibe immer etwas geringer aus, als beim Manne, und diese Differenz unterliegt dem Wechsel bei verschiedenen Rassen.

Kann der Beobachter über eine hinreichende Anzahl von Schädeln verfügen, dann kann ein Ausgleichen der störenden Momente eintreten, und die erhaltenen Mittelwerthe werden als nahezu richtige angesehen werden dürfen. Namentlich werden die durch den nämlichen Beobachter erhaltenen Ergebnisse untereinander vergleichbar, und es lassen sich Folgerungen daraus ziehen. Wir dürfen demzufolge in der Schädelcapacität einen recht bedeutsamen Charakter finden, wenngleich man sich vor dessen Ueberschätzung zu hüten hat.

Für die extremen Rassen hat Broca Folgendes ermittelt. Wird die Schädelcapacität des Australiers = 100 gesetzt, so ist dieselbe beim afrikanischen Neger = 111,60, und bei den blonden europäischen Rassen = 124,8.

Folgende von Broca aufgestellte Tabelle wird in Topinard's Anthropologie mitgetheilt. Darin ist für eine Reihe von Rassen die mittlere Schädelcapacität beider Geschlechter in Kubikcentimetern angegeben. In Broca's Tabelle ist so ziemlich die geographische Verbreitung für die tabellarische Aneinanderreihung benutzt. Ich habe dagegen die Schädelcapacitäten der Männer in abnehmender Reihe untereinander gestellt, und in einer besondern Reihe die jeweiligen Differenzen bei beiden Geschlechtern hinzugefügt.

Rassen.	Männer.	Weiber.	Differenz.
Homme-Mort-Höhle (pol. Steine)	1616	1507	109
Gallische Bretagner	1599	1426	173
Auvergnaten	1598	1445	153
Spanische Basken	1574	1356	218
Niederbretagner	1564	1366	198
Jetzige Pariser	1558	1337	221
Guanchen	1557	1353	204
Corsicaner	1552	1367	185
Eskimo	1539	1428	111
Chinesen	1518	1383	135
Merovinger	1504	1361	143
Neucaledonier	1460	1330	130
Tasmanier	1452	1201	251
Neger aus Westafrika	1430	1251	179
Australier	1347	1181	166
Nubier	1329	1298	31

Auch hier begegnen wir ähnlichen Kreuzungsverhältnissen, wie in andern bereits erwähnten Beziehungen. Die Merovinger, diese reinste weisse Rasse, stehen zwischen den gelben Chinesen und den melanesischen Negern in Neucaledonien.

Vor allem aber belehrt uns die kleine Tabelle darüber, dass es ein grosser Irrthum wäre, wollte man die intellectuelle Entwicklung einer Rasse nach ihrer Schädelcapacität beurtheilen. Dann ständen die in der Homme-Mort-Höhle lebenden Troglodyten, Männer wie Weiber, höher als alle übrigen in dieser Tabelle verzeichneten Rassen, auch die jetzigen Pariser mit eingerechnet, und die Chinesen kämen erst nach den Eskimo. Allerdings stehen die französischen Volksstämme in der Tabelle hoch oben, und die verschiedenen Negerrassen ganz unten. Doch finden wir auch hier wieder die Nubier hinter den Australiern, und das zeigt doch wiederum, dass die Schädelcapacität und die sociale Entwicklungsstufe in keinem entsprechenden Verhältniss zu einander stehen. Bei der Betrachtung des Gehirns werden uns ähnliche Fragen entgentreten.

Die nachstehende von Morton aufgestellte Tabelle ist nicht minder belehrend, als die vorige. In ihr ist eine noch grössere Anzahl von Rassen vertreten. Dabei verzeichnet Morton neben den berechneten Mittelwerthen auch die gefundenen Maxima und Minima. Er hat die Schädelcapacität in Kubikzollen angegeben, und ich glaubte eine Reduction auf Kubikcentimeter unterlassen zu dürfen, weil es nicht darauf ankam, seine Werthe mit denen anderer Beobachter in Parallele zu stellen. Indessen habe ich auch hier die Reihenfolge dahin abgeändert, dass die grössten Mittelwerthe oben an stehen und successiv die niedriger ausfallenden Mittelwerthe folgen, und in einer besondern Reihe habe ich die Differenzen der Maxima und Minima verzeichnet.

Rassen.	Mittel.	Maxim.	Minim.	Differ.
Engländer	96	105	91	14
Deutsche	90	114	70	44
Angloamerikaner	90	97	82	15
Araber	89	98	84	14
Gräcoägypter aus Katakomben	88	97	74	23
Irländer	87	97	78	19
Malaien	86	97	68	29
Perser	84	94	75	19
Armenier	84	94	75	19
Circassier	84	94	75	19
Irokesen, Lenapen, Chero- kesen, Schoschonen . . .	84	104	70	34
Afrikanische Neger	83	99	65	34
Polynesier	83	84	82	2
Chinesen	82	91	70	21
Nordamerikan. Creolenneger .	82	89	73	16
Hindus	80	91	77	14
Altägypter aus Katakomben .	80	96	68	28
Fellahs	80	96	66	30
Mexicaner	79	92	67	25
Peruaner	75	101	58	47
Australier	75	83	68	15
Hottentotten	75	83	63	20

In dieser von einem entschiedenen Polygenisten aufgestellten Tabelle stehen die Chinesen nach der mittlern Schädelcapacität unterhalb der Polynesier, der afrikanischen Neger und der nordamerikanischen Indianer, was doch sicherlich zu der von ihnen eingenommenen Civilisationsstufe nicht passen will.

Ferner kommen in Morton's Tabelle die nordamerikanischen Creolenneger nach ihrer geringern Schädelcapacität unter die afrikanischen Neger zu stehen. Dafür hat auch Meigs zahlreiche Belege, der die mittlere Schädelcapacität der erstern = 80,8, der letztern = 83,7 fand. Gleichwol stimmen alle darin überein, dass die in Amerika geborenen Neger ihre afrikanischen Brüder an Intelligenz bei weitem überragen; selbst Nott muss dies zugestehen. Da würde also zunehmende Intelligenz mit abnehmender Schädelcapacität zusammen treffen.

Dieses Ergebniss wird nur um so auffallender, weil aus Broca's Untersuchungen der pariser Schädel vom 13. bis zum 19. Jahrhundert soviel hervorgeht, dass die Schädelcapacität in dem Maasse, als die Intelligenz sich mehrt, ebenfalls zunimmt. Broca hat ferner die Schädel von geistig Beschäftigten und von Ungebildeten in Bezug auf Capacität verglichen, und diese Untersuchung führte zu dem nämlichen Ergebniss.

Die durch Morton und Meigs ermittelten Zahlen lassen sich nun aber doch nicht weglegen. Darin ist eine über zahlreiche Stämme der nämlichen Rasse sich erstreckende Erfahrung niedergelegt, die nur eine Bestätigung dessen ist, was sich schon bei der Vergleichung verschiedener Rassen herausgestellt hat, dass nämlich die Entwicklung der intellectuellen Kräfte des Menschen in ganz auffallender Weise von der Schädelcapacität und dem Gehirnvolumen unabhängig sein kann. Jedenfalls aber unterscheiden sich die nordamerikanischen Creolenneger durch geringere Schädelcapacität von der afrikanischen Rasse, der sie doch entstammen.

Die Mittelwerthe in Morton's Tabelle lassen das Durchkreuzen der Rassen deutlich genug erkennen: die Hindus und die alten Aegypter sind darin durch Neger, Chinesen, Polynesier und Rothhäute von den andern weissen Rassen abgetrennt.

Aus der Vergleichen der Maxima und der Minima ist noch besser zu ersehen, bis zu welchem Grade die Rassen untereinander gemengt sind, sobald einzelne Individuen untereinander verglichen werden. Dann könnte der Hottentotte und der Australier mit dem Maximum 83 noch vor dem Deutschen und dem Anglo-amerikaner zu stehen kommen, bei denen das Minimum bis auf 82, ja selbst bis auf 70 herabgeht. In noch höherm Maasse würde das für die dazwischen stehenden andern Rassen gelten, die doch nach den Mittelwerthen entschieden vor die Hottentotten und die Australier zu stehen kommen. Der höchste und der niedrigste Mittelwerth, die auf die Engländer einerseits, auf die Hottentotten und Australier andererseits treffen, differiren nur um 21 Kubikzoll. Genau in dieser Ausdehnung differirt das Maximum und das Minimum bei den Chinesen, und bei neun andern Rassen ist die Differenz zwischen Maximum und Minimum noch grösser; ja bei den Deutschen und Peruanern ist diese Differenz sogar mehr als doppelt so gross.

Unter den Pflanzen und Thieren kennen wir kein Genus, bei dessen Arten sich etwas Aehnliches wiederholte, als uns durch diese Morton'schen Messungen dargelegt wird. So kann also diese Tabelle für sich allein als Beweis dafür gelten, dass die verschiedenen Menschengruppen nicht etwa Arten darstellen, sondern nur Rassen, bei denen nur deshalb keine grössere Gleichförmigkeit wahrzunehmen ist, weil die Zuchtwahl fehlt.

III.

Im Gesicht hervortretende Charaktere.

Das Gesicht als Ganzes betrachtet lässt ähnliche Unterschiede wahrnehmen, wie sie am Schädel vorkommen; es ist breit oder es ist lang. Diese beiden Formen könnte man vielleicht als Euryopsie und als Dolichopsie bezeichnen.

Das Gesicht bietet der Beobachtung weit mehr einzelne Züge dar, als der Schädel, auf deren genauere Untersuchung die Aufmerksamkeit aber erst seit wenigen Jahren gelenkt worden ist. Ich kann hier nur auf die wesentliche Bedeutung dieser Gesichtsscharaktere hinweisen und einige der wichtigsten Ergebnisse hervorheben.

Am Lebenden hat man die Gesichtslänge in der geraden Linie vom vordern Ende des Kopfhaars bis zum Ende des Kinns. Bei ausländischen Rassen ist dieses Maass jedoch schwer zu bekommen, und man hat deshalb die knöchernen Köpfe zu Hülfe genommen, an denen aber oftmals der Unterkiefer fehlt und noch häufiger die Zähne ausgefallen sind. Deshalb hat man sich dahin vereinigt, den Alveolarrand des Oberkiefers als die untere Grenze der Gesichtslänge anzusehen. Die obere Grenze ist dann Broca's Supernasalpunkt. Die zwischen diesen beiden Punkten liegende Strecke bleibt stets hinter der Gesichtsbreite zurück, die man von einem Jochbogen zum andern rechnet. Wird die Gesichtslänge mit 100 multiplicirt, und dividirt man dann mit der Gesichtsbreite in diesen Quotienten, so bekommt man Broca's Gesichtssindex. Für denselben gibt Topinard nach Broca folgende Werthe an:

Eskimo	3,4
Neger	68,6
Gallische Bretagner	68,5
Auvergnaten	67,9
Neucaledonier	66,2

Pariser	65,9
Australier	65,6
Tasmanier	62,6

In der Form und in den Grössenverhältnissen der Nase besitzen wir äusserlich hervortretende Charaktere, die recht gut zur Rassenunterscheidung benutzt werden können. Die morphologischen Varietäten der Nase lassen sich nicht gut beschreiben, und sie wurden deshalb vernachlässigt, bis Topinard diese Lücke auszufüllen versuchte. Er hat nachgewiesen, dass man selbst an Gypsbüsten Messungswerthe erhalten kann, aus denen sich Indices ableiten lassen. Schärfer bestimmte Indices wurden jedoch bisher nur am knöchernen Kopfe erhalten. Wird die Breite der Nase an der zu den Nasenhöhlen führenden Oeffnung mit 100 multiplicirt, dann aber mit der Länge der Nase, die man vom Nasenstachel bis zur *Sutura naso-frontalis* rechnet, verglichen, so bekommt man den Broca'schen Nasenindex, dessen genauere Untersuchung zu beachtenswerthen Aufschlüssen geführt hat. Broca nahm an mehr als 1200 Köpfen aller verschiedenen Rassen Messungen vor, und daraus ergab sich der mittlere Nasenindex = 50,00. Derselbe erreicht 42,33 bei den Eskimo und 58,38 bei den Huzuana; die Schwankung unter den verschiedenen Rassen beträgt also nur 16,05. Das Maximum 72,22 fand sich bei einem Huzuana, das Minimum 35,71 bei einem Rumänen; die individuelle Schwankung betrug hiernach im Maximum 36,51.

Selbst bei der nämlichen Rasse können Maximum und Minimum weit auseinander liegen. Geht die Differenz über 10 hinaus, dann würde nach Broca fast immer an eine Rassenvermischung zu denken sein. In recht sinnreicher Weise hat er dieser Ansicht in Betreff der Kreuzungen zwischen den Franken und jenen Rassen, die vor ihnen auf französischem Boden sassen, Geltung zu verschaffen gesucht. Indessen erscheint diese Ansicht doch kaum haltbar, wenn man sieht, dass

die Differenz des Nasenindex bei den westafrikanischen Negern 21,98 und bei den Hottentotten und Buschmännern selbst 25,05 betragen kann. Es scheint sich hier wiederum das Nämliche zu wiederholen, was sich durch die Untersuchungen über Schädelcapacität herausstellte.

Nach dem Nasenindex hat Broca die Menschenrassen in drei Gruppen eingetheilt. Bei den Rassen mit mittlerer Nase oder den Mesorrhinen liegt der Nasenindex zwischen 52,0 und 48,0. Einen höhern Nasenindex haben die Rassen mit breiter, mehr oder weniger platter Nase, die Platyrrhinen; einen niedrigeren Nasenindex haben die Rassen mit schmaler und langer Nase, die Leptorrhinen. Diese drei Formen umfassen wesentlich zusammengehörige Rassen. Die Leptorrhinen würden nur weisse Rassen enthalten, wenn nicht ganz unerwarteterweise auch die Eskimo darunter wären. Zu den Platyrrhinen gehören nur Neger, und zwar alle durch Broca untersuchten Negerrassen, mit alleiniger Ausnahme der Papuas, die vielleicht als Bastarde angesehen werden dürfen. Zu den Mesorrhinen gehören alle gelben Rassen, desgleichen die Polynesier, alle amerikanischen Rassen und die ebengenannten Papuas. Aber auch allophyle Weisse kommen unter den Leptorrhinen vor, die Esten und Finnen, die in dieser Beziehung von den Ariern und Semiten weit weggerückt sind.

Bei der Eintheilung der Menschenrassen nach dem Mittelwerthe des Nasenindex werden die natürlichen Beziehungen offenbar in geringerem Maasse verschoben, als wenn man einen der bisher betrachteten Charaktere zu solcher Eintheilung benutzt. Die erwähnten Ausnahmen abgerechnet, kommt ein Durchkreuzen hier doch nur bei Rassen vor, die zum nämlichen Typus gehören. Werden freilich die bei den einzelnen Individuen vorkommenden Varietäten zur Vergleichung herangezogen, dann zeigt sich jene wiederholt erwähnte Vermischung im vollsten Maasse.

Broca hat die Untersuchungen über den Nasenindex auch auf die verschiedenen Entwicklungsstufen des Menschen ausgedehnt. Beim dreimonatlichen Embryo ist er = 76,80, beim reifen Fötus = 62,18, beim sechsjährigen Kinde = 50,20, bei den jetzigen Parisern endlich = 46,81, das heisst also, der Nasenindex wird um so kleiner, je weiter die Entwicklung des Körpers vorschreitet. Daraus schliesst Broca, die bei der nämlichen Rasse vorkommenden Abänderungen des Nasenindex könnten auch wol manchmal durch Entwicklungshemmung bedingt sein, und er neigt zu der Ansicht, die Platyrrhinie der schwarzen Rassen könne wol darin ihren Grund haben. Das ist ein Anschluss an Serres, der die bei den Negern auftretenden Charaktere überhaupt von einer Entwicklungshemmung herleiten wollte, und auf dessen Ansichten ich weiterhin noch zurückkommen werde. Ich erachte es für durchaus gerechtfertigt, wenn dieses für die schwarzen Rassen so charakteristische Merkmal als eine Entwicklungshemmung gedeutet wird. Doch beschränkt sich eine solche Deutung nicht bloß auf den Nasenindex.

Broca hat ferner auch den Orbitalindex genauer untersucht. Dieser Index wird dadurch erhalten, dass man den verticalen Durchmesser oder die Höhe der Augenöffnung mit 100 multiplicirt, und das erhaltene Product mit dem horizontalen Durchmesser oder der Breite der Augenhöhlenöffnung dividirt. Auch in dieser Beziehung lassen sich die verschiedenen Menschenrassen in drei Gruppen zusammenfassen: Megasemen mit dem Orbitalindex 89 und darüber, Mesosemen mit dem Orbitalindex 88 bis 83, Mikro semen mit einem unterhalb 83 stehenden Orbitalindex.

Den grössten mittlern Orbitalindex von 98,8 fand Broca bei den Aymaras. Da jedoch diese Stämme den Schädel künstlich verunstalten, so wäre es wol möglich, dass dieser Gebrauch auf die Formen der Augenhöhle von Einfluss gewesen ist. An ganz normalen Schädeln kam das Maximum von 95,40 auf die Polynesier

von Hawaii, das Minimum von 77,01 auf die Guanchen in Teneriffa. Die mittlern Orbitalindices der verschiedenen Rassen differiren also um 18,30.

Auch in dieser Beziehung kommen bei den einzelnen Individuen weit grössere Schwankungen vor, selbst wenn wir die Aymaras unberücksichtigt lassen, wo der Orbitalindex manchmal noch über 109 hinaufgeht. Broca fand einmal 108,33 bei einer Chinesin, ferner 105 bei einem Chinesen und bei einem Indianer, sodann 100 bei zwei Weibern von den Marquesas-Inseln, bei einer Peruanerin, bei einem Malaien und einem Mexicaner, bei einer Indochinesin, einem altägyptischen Weibe, einer Auvergnatin und einer Pariserin. — Der niedrigste bisher bekannte Orbitalindex von 61,36 wurde bei dem obenbeschriebenen alten Cro-Magnon gefunden. Daran reihen sich, in mässigem Grade aufsteigend, ein Tasmanier, ein Merovinger, der Mann von Menton (ebenfalls zur Cro-Magnon-Rasse gehörend), ein Guanche von Teneriffa, ein Neucaledonier, ein Australier, ein Nubier, ein Kaffer, ein spanischer Baske, ein Auvergnat, und endlich das Weib von Cro-Magnon mit einem Orbitalindex = 71,25. Die Differenz bei verschiedenen Individuen erreicht also eine Höhe von 46,87.

Nach Broca's Tabelle kommen die weissen Rassen unter allen drei Gruppen vor. Die Holländer von Saardam stehen unter den Megasemen zwischen den Eingeborenen von Mexico und vom nordwestlichen Amerika; die gallischen Bretagner stehen in der nämlichen Gruppe zwischen Chilesen und Indochinesen. Die Weissen bilden die grosse Mehrzahl in der Gruppe der Mesosemen, und sind auch unter den Mikrosemen am zahlreichsten vertreten. Die weisse Rasse von Teneriffa schliesst die Gruppe der Mikrosemen ab, und unmittelbar vor ihr stehen Tasmanier und Australier.

Die weissen Rassen durchkreuzen sich in Betreff des mittlern Orbitalindex so vielfach, wie es sonst auch in Betreff anderer charakteristischer Merkmale vorkommt. Anders verhält es sich in dieser Beziehung mit den

beiden andern Haupttypen. Alle gelben Rassen sind Megasemen, denn die Lappen, die nach Broca zu den Gelben gehören sollen, glaube ich zu den allophylen Weissen rechnen zu müssen. Alle Negerrassen sind Mesosemen oder Mikro semen. Die Differenz zwischen den brasilischen Eingeborenen, die unter den mit keiner Umformung des Schädels Ausgestatteten auf der untersten Stufe der Megasemie stehen, und zwischen den Papuas auf der Insel Toud, die unter allen Schwarzen den grössten Orbitalindex aufweisen, beträgt 4,03.

Selbstverständlich kommt das gewöhnliche Durchkreuzen wiederum zum Vorschein, sobald die individuellen Schwankungen in Betrachtung genommen werden. Der alte Cro-Magnon und das Cro-Magnon-Weib differiren um nicht weniger als 9,89.

Broca hat seine Untersuchungen über den Orbitalindex auch auf die verschiedenen Altersstufen und auf die beiden Geschlechter ausgedehnt; doch kann ich auf diese nicht gering zu achtenden Einzelheiten nicht näher eingehen, und will nur im allgemeinen erwähnen, dass der Orbitalindex, gleich dem Nasenindex, mit der fortschreitenden Körperentwicklung immer kleiner wird, und dass derselbe in allen Rassen beim weiblichen Geschlecht grösser ausfällt. Hiernach würde also das Weib während des ganzen Lebens gewissermaassen auf der Stufe des Kindes verharren.

Das lässt sich auch auf jene Rassen übertragen, die sich durch einen grossen Orbitalindex hervorthun. Wir hätten dann bei den gelben Rassen, mit Einschluss der Chinesen, im Vergleich zu den weissen Rassen einen Entwicklungsstillstand anzunehmen. Gleichwol stehen die Chinesen weit über allen schwarzen mesosemen und mikro semen Rassen, und namentlich über den Australiern und Tasmaniern, die in der Tabelle die beiden vorletzten Stufen einnehmen. Nehmen wir aber die weisse Rasse zum Ausgangspunkte, dann kommt bei den Australiern und Tasmaniern eine übermässige Entwicklung vor, und noch entschiedener zeigt sich

dieses Uebermaass bei den Guanchen von Teneriffa, die doch nach ihren Einrichtungen entschieden über den Tasmaniern und Australiern stehen.

Hieraus dürfen wir den Schluss ziehen, dass Charaktere, die auf einem Entwicklungsstillstande oder auf einer übermässigen Entwicklung beruhen, an und für sich weder auf eine niedrigere Stufe noch auf eine höhere Stufe hinweisen.

Broca hat auch den Orbitalindex des Menschen mit dem Orbitalindex der Affen in Vergleich gestellt. Bei den höhern Affengruppen begegnen wir den nämlichen Entwicklungsgesetzen wie beim Menschen. Die beiden Geschlechter und die verschiedenen Altersstufen unterscheiden sich beim Gorilla, beim Orang-Utang, beim Schimpanse, beim Gibbon in gleicher Weise, wie beim Menschen, und nur bei den niedriger stehenden Affen scheinen diese Unterschiede weniger ausgesprochen zu sein.

Die Quadrumanen kann man, gleich den Menschenrassen, nach dem Verhalten des Orbitalindex in Megasemen, Mesosemen und Mikro semen eintheilen. Dann kommen die Anthropoiden in Eine Gruppe mit den niedrigsten Affentypen, mit Cebus, ja selbst mit Lemur, die sich, wie wir jetzt wissen, embryogenetisch an die Wiederkäuer oder an die Edentaten anschliessen, die gewöhnlichen Affen dagegen vertheilen sich unter alle drei unterschiedenen Gruppen. Hieraus hat Broca den richtigen Schluss gezogen, dass im Orbitalindex kein charakteristisches Moment enthalten ist, das zur systematischen Aneinanderreihung der Säugethiere benutzt werden könnte.

Bekanntlich ist der Neger durch das zumal im untern Theile vorspringende Gesicht oder durch den Prognathismus ausgezeichnet. Am Lebenden tritt der Prognathismus wegen der dicken Lippen allerdings weit stärker hervor; aber auch am knöchernen Kopfe allein ist diese charakteristische Bildung erkennbar. Topinard unterscheidet ausser dem Facial-Progna-

thismus, der durch das ganze Gesicht hervorgebracht wird, auch noch einen Maxillar-Prognathismus und einen Dental-Prognathismus, welche letztern Formen ich schon längst besonders unterschieden haben wollte. Aus dem Verhältniss zwischen Höhe und horizontaler Projection der betreffenden Gegend ergibt sich der bezügliche Index. Statt dieses Index benutzt jedoch Topinard neuerdings den Winkel, den die Profillinie mit der horizontalen Ebene bildet, und durch diese Methode wird der Prognathismus sogleich sehr bestimmt vor Augen geführt.

Unter den verschiedenen Prognathismusformen verdient jene die meiste Beachtung, die an dem unterhalb der Nase gelegenen Theile des Oberkiefers, worin die Zahnhöhlen für die Schneide- und Hundszähne enthalten sind, zur Erscheinung kommt, also der sogenannte Oberkiefer-Prognathismus. Dieser Prognathismus des Negers und der Orthognatismus des Weissen bilden Gegensätze. Gleichwol verhält es sich auch mit diesem charakteristischen Merkmale nicht anders, wie mit den übrigen derartigen Merkmalen. Das erhellt deutlich aus folgenden Betrachtungen, die ich fast wörtlich nach Topinard anführe.

Alle Rassen, alle Individuen besitzen mehr oder weniger Prognathismus. Im allgemeinen sind die europäischen Rassen nur wenig prognath, die gelben und polynesischen Rassen sind es mehr, und noch stärker prognath sind die Negerrassen. Die Tasmanier mit $76,28^\circ$ stehen übrigens über den Finnen und Esten mit $75,53^\circ$, und zunächst den Merovingern mit $76,54^\circ$. Den geringsten Prognathismus, nämlich $81,34^\circ$ oder den stärksten Orthognatismus finden wir bei den Guanchen. Am entgegengesetzten Ende stehen die Namaquois und die Buschmänner mit $59,88^\circ$. Die gefundenen Mittelwerthe können dazu dienen, die verschiedenen Unterabtheilungen der grossen Hauptrassen voneinander abzugrenzen. Wie anderwärts, schwinden jedoch auch hier diese Unterschiede, sobald man die bei verschiedenen

Individuen gefundenen Werthe zur Vergleichung wählt. Ausnahmen kommen bei allen Rassen vor, und einzelne Neger sind so wenig prognath, wie die Weissen, wogegen einzelne Weisse durch ungewöhnlichen Prognathismus ausgezeichnet sind. Solche Ausnahmefälle will Topinard als das Product der Vereinigung verschiedener Rassen, oder als Atavismus, oder als ein pathologisches Vorkommniss deuten, und darin liegt gewiss viel Wahres; auch habe ich schon längst den Prognathismus, der manchmal ganz auffallend bei Parisern angetroffen wird, ins Gebiet des Atavismus verwiesen. Indessen kommen auch überall Schwankungen in den Rassencharakteren vor, sobald die Zuchtwahl für bestimmte Zwecke fehlt.

Soviel steht fest, dass man nicht etwa einen Entwicklungsstillstand darin finden darf, wenn einmal bei Individuen von unzweifelhaft reiner weisser Rasse starker Prognathismus auftritt; denn mit fortschreitendem Alter nimmt der Prognathismus nur immer mehr zu. Die Kinder der Europäer sind unverkennbar stärker orthognath, als die erwachsenen Europäer. Auch hat Pruner-Bey längst darauf hingewiesen, und ich habe es nur bestätigen können, dass am Negerkinde fast keine Spur jener bei dessen Aeltern so charakteristisch hervortretenden Bildung wahrzunehmen ist. Erst mit der Pubertät fängt der Prognathismus an und entwickelt sich dann sehr rasch weiter. Es gehört somit bei der weissen wie bei der schwarzen Rasse zur normalen Entwicklung, dass der Oberkiefer nach vorn vorspringt; nur erreicht dieses Vorspringen bei der einen Rasse einen höhern Grad. Der Prognathismus lässt sich demnach nicht als ein Entwicklungsstillstand deuten, sondern nur als eine übermässige Entwicklung. Serres' Theorie, wonach sich der Neger vom Weissen dadurch unterscheiden soll, dass bei ihm ein Stillstand oder eine Hemmung der Entwicklung eintritt, ist in diesem Punkte nicht ausreichend: die organische Entwicklung bleibt zwar bei der schwarzen Rasse in manchen Beziehungen hinter den normalen Mittelwerthen zurück,

in andern Beziehungen jedoch geht sie auch wieder über diese Mittelwerthe hinaus. Für diese Auffassung habe ich mich schon längst in meinen öffentlichen Vorlesungen im Museum ausgesprochen, und die in den letzten Jahren vorgenommenen genauern Untersuchungen haben dieselbe nur bestätigt.

Auch braucht man nicht den auf die Thierwelt zurückgreifenden Atavismus zu Hülfe zu nehmen, um es erklärlich zu finden, wie sich der Neger vom Weissen unterscheidet. Schwankungen in der normalen Entwicklung des Menschen, in aufsteigender und in absteigender Richtung, können genügen, um die zwischen beiden Rassen bestehenden Verschiedenheiten zu erklären. Der früher verkündeten Affenentwicklung stelle ich die Menschenentwicklung gegenüber.

An den Jochbogen, am Jochbeine, am Oberkiefer und am Unterkiefer kommen auch noch mehr oder weniger ausgesprochene charakteristische Eigenthümlichkeiten vor, die manchmal für eine bestimmte Rasse von ganz besonderer Bedeutung sein können. Dahin gehört z. B. die geringe Höhe des Gaumengewölbes bei den Lappen. Doch kann ich auf weitere Einzelheiten hier nicht eingehen.

IV.

Am ganzen knöchernen Kopfe hervortretende Charaktere.

Nachdem der Schädel und der Gesichtstheil für sich betrachtet worden sind, können wir nun auch untersuchen, in welchen Beziehungen beide Theile zueinander stehen. Neue Züge treten uns hier entgegen, die sich zum Theil als recht wesentliche Charaktere erweisen.

Zuvörderst sind die beiden Kopfabschnitte harmonisch oder disharmonisch miteinander verbunden. Harmonisch ist der Kopf des Negers, wo der Schädel sowol wie das Gesicht langgestreckt sind, ebenso der Kopf des Mongolen, wo Schädel und Gesicht zu-

gleich die entgegengesetzte Gestaltung besitzen. Disharmonisch ist der Kopf des alten Cro-Magnon und des Truchère-Mannes, wenngleich bei beiden entgegengesetzte Verhältnisse vorliegen.

Das richtige Verhältniss zwischen Schädel und Gesichtstheil wollte Cuvier dadurch ermitteln, wenn der Kopf in sagittaler Richtung durchsägt und die auf beide Kopfabschnitte kommende Flächenausdehnung direct gemessen wurde. Die Gesichtsfläche beträgt beim Weissen 0,25 der Schädelfläche, bei Individuen der gelben Rasse dagegen 0,30 und bei Schwarzen 0,40 der Schädelfläche. Das stimmt vollständig mit den Untersuchungen über den Prognathismus.

Durch diese ungleichartige Entwicklung des Gesichtstheils wurde Camper veranlasst, den nach ihm benannten Gesichtswinkel zu benutzen. Es fiel ihm auf, dass die Neger von den Malern so abgebildet wurden, als wären es schwarz angestrichene Weisse. Er suchte deshalb nach anatomischen Charakteren am Kopfe der drei Haupttypen, und ein unterscheidendes Merkmal erkannte er in dem Winkel, der durch zwei bestimmte Linien erzeugt wird.

Die eine Linie verläuft vom Gehörgange nach der Nasenwurzel, die andere streift die Stirn und das Nasenbein, beide Linien aber werden auf eine verticale Projection des Modells verzeichnet. Camper benutzte diese Methode, um die Köpfe griechischer und römischer Künstler voneinander zu unterscheiden. Er fand nämlich folgende successiv abnehmende Gesichtswinkel:

Griechische Statuen	100°
Römische Statuen	95°
Weisse Rasse	80°
Gelbe Rasse	75°
Schwarze Rasse	70°
Jugendliche höhere Affen	65°

Geoffroy Saint-Hilaire und Cuvier, Jules Cloquet, Jacquart haben den Gesichtswinkel nach verschiedenen

Methoden zu bestimmen versucht, auch haben Morton, Jacquart, Broca besondere Instrumente erfunden, um den Gesichtswinkel unmittelbar auszumessen. Topinard gibt mit Recht der Cloquet'schen Methode den Vorzug, nach welcher die Spitze des Winkels auf den Alveolarrand trifft. Jacquart verlegte die Spitze des Winkels auf den Nasenstachel, und bemerkte zugleich, aus der Differenz der beiden also gemessenen Winkel lasse sich der Prognathismus ermitteln.

Camper oder eigentlich seine spätern Nachfolger wollten die Grösse des Gesichtswinkels zum Maassstabe der intelligenten Energie machen. Das fortschreitende Kleinerwerden des Gesichtswinkels in der obigen kleinen Tabelle führte offenbar zu dieser Vorstellung. Das Irrige derselben hätten bereits einzelne pathologische Fälle darlegen können, und durch Jacquart ist dasselbe ganz sicher dargethan worden. Nach dessen Untersuchungen differiren die Gesichtswinkel bei der weissen und intelligenten pariser Bevölkerung um 16° , das heisst die in Camper's Tabelle verzeichnete Differenz zwischen Neger und Weissen wird hier noch um 6° übertroffen. Jacquart fand auch, dass bei Parisern ein Gesichtswinkel von 90° vorkommt, der nach der Camper'schen Tabelle nur für idealisirte menschliche Wesen passt. Und diesem auffallend grossen Gesichtswinkel entsprach keineswegs eine ungewöhnlich hohe Intelligenz.

Darüber ist viel gestritten worden, wo die Gesichtslinie, die mit der horizontalen Linie den Gesichtswinkel bildet, oben angelegt werden soll. Man glaubte, die Gegend der Stirnhöhlen vermeiden zu müssen, und wollte den Gesichtswinkel auch zu einem Index des Gehirnvolumens machen, statt ihn einfach als osteologische Maassstab zu benutzen. Meines Erachtens kann jedoch der Gesichtswinkel nur osteologische Aufschlüsse gewähren. Die Lage des Stirnpunktes und das Gehirnvolumen sind offenbar ganz unabhängig voneinander, und der Stirnpunkt kann mehr oder weniger weit nach rechts oder nach links und hinten verschoben werden,

ohne dass der Gesichtswinkel dadurch eine merkliche Abänderung erfährt.

Eine scharfe Ermittlung des Mittelwerthes des Gesichtswinkels bei den Rassen würde nur dann einen besondern Werth beanspruchen können, wenn die Mittelwerthe selbst in einer erheblichen Breite schwanken. Nach Topinard jedoch erreicht diese Differenz kaum 3 Grad. Aus diesem Grunde werden andere charakteristische Merkmale, worüber die Wissenschaft jetzt verfügt, vor dem Camper'schen Gesichtswinkel den Vorzug verdienen.

Grössern Werth hat der vordere Scheitelbeinwinkel, durch zwei auf beiden Seiten des Kopfes liegende Tangenten gebildet, die vom hervorragendsten Punkte des Jochbogens zur Stirnscheitelbeinnaht verlaufen. (Ein hinterer Scheitelbeinwinkel wird dadurch gebildet, wenn diese Tangenten von den Jochbogen zur stärksten Hervorragung der Scheitelbeinhöcker, statt zur Stirnscheitelbeinnaht verlaufen.) Die Köpfe, an denen jene Tangenten convergiren, bezeichnete Prichard als pyramidale Köpfe. Ich suchte den vordern Scheitelbeinwinkel mittels eines für diesen besondern Zweck erfundenen Instruments unmittelbar zu messen, und gleich die ersten Untersuchungen lieferten Ergebnisse, die ich für recht bedeutsam halten musste. Der Winkel ist bald positiv, wenn seine Spitze nach oben liegt, bald negativ, wenn diese Spitze nach unten liegt, oder es kommt auch gar nicht zur Winkelbildung, wenn die beiden Tangenten parallel sind. Beim Fötus und beim Neugeborenen aller Rassen ohne Unterschied ist der vordere Scheitelbeinwinkel negativ. Aber auch bei Erwachsenen kommt ein negativer Winkel vor, namentlich muss Cuvier nach einem schönen Porträt, das ihn als jungen Mann darstellt, einen negativen vordern Scheitelbeinwinkel gehabt haben. Ich habe ferner bei zwei lebenden Personen, die durch grosse Intelligenz ausgezeichnet sind, Winkel von -18° und von -22° angetroffen. Den grössten positiven

Winkel von $+ 14^\circ$ fand ich an einem Eskimoschädel. In meinen Vorlesungen habe ich den vordern Scheitelbeinwinkel zur vollständigen Charakterisirung vieler Rassen ebenfalls herangezogen; doch hatte ich bisher nichts über diesen Punkt der Kranimetrie veröffentlicht. Diese Lücke ist nun durch eine besondere Arbeit Topinard's ausgefüllt worden, wodurch meinen Untersuchungen eine Bestätigung und eine Erweiterung zutheil geworden ist. Topinard hat blos Knochenköpfe untersucht, an denen die individuellen Schwankungen des Winkels zwischen $- 5^\circ$ und $+ 30^\circ$ lagen; die Extreme der Mittelwerthe aber waren $+ 2,5^\circ$ und $+ 20,3^\circ$. Am stärksten ausgesprochen war die Pyramidalform des Schädels bei den Neucaledoniern. Die Untersuchung der Schädel von Kindern von vier Monaten bis zu sechzehn Jahren belehrte Topinard, dass der negative Winkel von $- 24^\circ$ bis auf 0° allmählich zurückgeht, ja sich bis zu $+ 7^\circ$ erhebt.

Hiernach erscheint der negative vordere Scheitelbeinwinkel beim Erwachsenen nur als eine verharrende fötale oder kindliche Bildung; man darf offenbar nur einen Entwicklungsstillstand darin erblicken. Der negative Winkel, wie vorhin erwähnt, kann aber auch bei Individuen angetroffen werden, die eine mehr als mittelmässige Intelligenz, ja sogar Genie besitzen. Somit braucht auch hier der Entwicklungsstillstand, das Verharren auf fötaler oder kindlicher Stufe nicht als Beweis der niedrigeren Stellung angesehen zu werden, weder bei einzelnen Individuen noch bei Rassen.

Noch zwei Punkte habe ich hier zu erwähnen. Blumenbach gab Abbildungen vom Menschengeschädel, wie derselbe von oben betrachtet, oder in der *Norma verticalis* sich darstellt. Man bekommt dadurch eine Uebersicht der allgemeinen Form des Schädels und seiner Beziehungen zu einzelnen vorspringenden Gesichtstheilen. Owen dagegen hat den Schädel umgekehrt von unten her betrachtet, und auf die Verschiedenheiten hingewiesen, die an der Unterfläche des Schädels

beim Menschen und bei den höchsten Affen vorkommen. Auf die charakteristischen Eigenthümlichkeiten, die bei diesen beiderlei Ansichten sich herausstellen, kann ich jedoch nicht näher eingehen.

In dieser selbstverständlich nur unvollständigen Uebersicht habe ich manche Charaktere, die unter Umständen auch recht brauchbar sein können, stillschweigend übergehen müssen. Diese Charaktere kommen meistens durch die Projectionsmethode zum Vorschein, die durch Broca wesentlich verbessert worden ist. Zu den Projectionen werden Instrumente benutzt, die zum Theil schon bekannt waren, wie z. B. der Diagraph, zum Theil aber auch erst durch verschiedene Forscher, zumal durch Broca, erfunden und bekannt gemacht wurden.

V.

Das Skelet des Rumpfes.

Bei Besprechung der Charaktere des knöchernen Kopfes war ich etwas umständlicher. In Betreff der andern Körpergegenden werde ich kürzer sein müssen, nicht deshalb, weil keine bedeutsamen Charaktere daran vorkommen, sondern deshalb, weil sie nicht gleich sorgfältig durchforscht worden sind. Daran sind aber die Anthropologen nicht allein schuld. Hält es schon schwer, Schädel der verschiedenen Menschenrassen zu sammeln, auch wenn dieselben ganz nahe wohnenden Völkern angehören, so ist es natürlich eine noch weit schwierigere Aufgabe, in den Besitz einer grössern Anzahl ganzer Skelete zu kommen.

Am Thorax kommen ein paar bemerkenswerthe und dabei auch sicher ermittelte Verhältnisse vor. Von der besondern Gestaltung des Brustbeins, von der stärkern oder schwächern Krümmung der Rippen rührt es her, wenn der Thorax bei den weissen Rassen breit und abgeflacht erscheint, bei den Negern und Buschmännern dagegen durch Schmalheit und Hervorwölbung sich

auszeichnet. Nach d'Orbigny sollen manche Indianer einen mehr in die Länge ausgedehnten Thorax besitzen. Einen ähnlich geformten Thorax sollen einzelne Volksstämme in Kleinasien aufweisen.

Das Becken ist unter allen Theilen des Rumpfes infolge der besondern Beziehungen zur Geburtshülfe am genauesten untersucht worden. Meistens hat man sich darauf beschränkt, das Becken der Weissen und der Neger miteinander zu vergleichen. Vrolik, M. J. Weber, Joulin, Pruner-Bey und zuletzt noch Verneau sind jedoch weiter gegangen. Vrolik erkannte einzelne Eigenthümlichkeiten am Becken der Hottentottenvenus, die er als eine affenartige Bildung deutete. Weber glaubte sich nach seinen Untersuchungen zu der Annahme berechtigt, den Hauptrassen käme vorwaltend eine charakteristische Beckenform zu: die obere Aper-tur des Beckens sollte beim Weissen oval und im Querdurchmesser am grössten sein, beim Mongolen vierseitig und ebenfalls im Querdurchmesser am grössten, beim Amerikaner rund mit überall gleichem Durchmesser, beim Neger endlich keilförmig und im Diagonaldurchmesser am grössten. Joulin hat die Richtigkeit der von Vrolik und von M. J. Weber gemachten Angaben bestritten, und er scheint keine Rassencharaktere am Becken zulassen zu wollen. Pruner-Bey hat aber un-schwer nachweisen können, dass Joulin hierin zu weit gegangen ist, er beschreibt, wie das Becken der Weissen durch besondere Eigenthümlichkeiten vom Becken der Neger und der Buschmänner sich unterscheidet.

Verneau's Untersuchungen sind in einem grössern Maassstabe ausgeführt, als die der Vorgänger; bisjetzt liegen uns aber nur die anatomischen Data vor, und über die daraus zu entnehmenden Rassenunterschiede hat sich Verneau noch nicht ausgesprochen. Soviel aber geht unzweifelhaft aus diesen Untersuchungen hervor, dass sich die Becken verschiedener Rassen allerdings voneinander unterscheiden, was auch bereits die meisten frühern Beobachter angenommen hatten.

Eigenthümliche Verhältnisse, die am Negerbecken vorkommen, hat man als thierische Charaktere gedeutet. Sogar Pruner-Bey lässt sich, entgegen seiner sonstigen Auffassung, zu dieser Bezeichnung verleiten, die er allerdings durch seine weitem Erläuterungen etwas abschwächt. Ich erachte es für besser, wenn nur eine Bildung darin gefunden wird, die für ein bestimmtes Alter die normale ist, und bei verschiedenen Rassen mehr oder weniger vollständig auf dieser Altersstufe stehen blieb.

An den Säugethiertypus im allgemeinen und an den Affentypus im besondern sollte es erinnern, wenn am Negerbecken die Darmbeine eine mehr verticale Stellung haben und der Diagonaldurchmesser grösser gefunden wird. Beiderlei Bildungen treffen wir aber ganz bestimmt beim Weissen im fötalen Zustande und im Kindesalter an; namentlich ist der Diagonaldurchmesser bis zum siebenten Lebensjahre und selbst noch darüber hinaus durch Grösse ausgezeichnet. Man wird deshalb nur einen Entwicklungsstillstand darin finden dürfen, wenn am Negerbecken jene beiden genannten Verhältnisse hervortreten. An dem eigenthümlich geformten Negerbecken begegnen wir somit keinem thierischen Charakter, sondern nur einer auf der Stufe des fötalen oder des kindlichen Alters verharrenden Bildung.

VI.

Das Skelet der Gliedmaassen.

Bei den fossilen Rassen berührte ich bereits einige morphologische Charaktere der Gliedmaassenknochen, namentlich die Durchlöcherung der *Fossa olecrani* am Oberarmbeine. Das Loch findet sich bei den Buschmännern, bei den Guanchen, bei den alten Aegyptern, aber auch bei unsern weissen Rassen. In Westeuropa scheint dasselbe bei den brachycephalen quaternären Rassen zuerst vorzukommen. Unter der Bevölkerung

des Lessethals hat Dupont dieses Loch bei 30 Procent angetroffen. Hamy fand es unter der fossilen Grenelle-Rasse bei 28 Procent, unter der gegenwärtigen Bevölkerung dagegen nur bei 4,66 Procent.

Ich erwähnte auch bereits, dass der Neger einen längern Arm besitzt als der Weisse. Das rührt wesentlich daher, weil der Vorderarm verhältnissmässig länger ist. Nach Broca's Messungen erreicht der Radius 79,43 Procent der Oberarmlänge beim Neger, und nur 73,82 Procent beim Europäer. Hamy hat zahlreichere Messungen vorgenommen und dieselben auch in etwas anderer Weise ausgeführt; er erhielt die Werthe 78,04 und 72,19 für beide Rassen.

Gerade der längere Radius des Negers ist häufig genug als ein affenartiger Charakter bezeichnet worden. Bei den Anthropoiden nämlich stehen Oberarm und Vorderarm einander in der Länge näher, als beim Menschen, ja beim Orang-Utang ist der Radius sogar gleich lang wie der Humerus.

Hamy's Untersuchungen müssen aber wol zu der ohne Zweifel richtigern Annahme führen, dass in dem beim Neger vorkommenden Verhalten keinerlei Abweichung vom menschlichen Typus vorliegt. Bei der Vergleichung des Radius mit dem Humerus erhielt derselbe folgende procentische Werthe für den Radius:

Embryo von 2½ Monaten	88,88
Fötus von 3—4 Monaten	84,09
Fötus von 4—5 Monaten	80,42
Fötus von 5—7 Monaten	77,68
Fötus von 8—9 Monaten	77,37
Kinder von 1—10 Tagen	76,20
Kinder von 11—20 Tagen	74,78
Kinder von 21—30 Tagen	74,51
Kinder von 2 Monaten	73,03
Kinder von 6 Monaten bis 2 Jahren .	72,46
Kinder von 5—13½ Jahren	72,30

Nach dieser Tabelle tritt der Radius bei fortschreitender Entwicklung im Verhältniss zum Humerus immer mehr zurück, und ausserdem ersieht man auch noch daraus, dass jenes dem Neger zukommende Verhältniss etwa gleich ist, wie beim fünfmonatlichen Fötus der weissen Rasse. Die grössere Länge des Radius beim Neger wird man also wol als einen Entwicklungsstillstand zu deuten haben, und man braucht noch nicht an eine Annäherung zum Affen zu denken.

Das nämliche Verhalten tritt uns auch an der untern Gliedmaasse entgegen. Die Messungen von Topinard und von Broca ergeben, dass die Tibia beim Neger 81,33 Procent der Femurlänge erreicht, wogegen sie beim Weissen nur 79,72 Procent der Femurlänge beträgt.

Rechnen wir die Längen des Humerus und Radius an der obern Gliedmaasse, die Längen des Femur und der Tibia an der untern Extremität zusammen, so kommen beim Neger auf die obere Gliedmaasse 68,27 Procent der Länge der untern Gliedmaasse, beim Weissen dagegen erreicht die Länge der obern Gliedmaasse 69,73 Procent der Länge der untern Gliedmaasse.

Nach eigenen Untersuchungen und zugleich auch unter Beiziehung der Untersuchungen anderer Autoren hat Topinard über das Verhalten der Gliedmaassen bei mehreren Rassen folgende Zusammenstellung gegeben.

	Verhältniss der obern Gliedermaasse zur untern Gliedermaasse.	Verhältniss des Radius zum Humerus.	Verhältniss der Tibia zum Femur.
Bewohner von Annam .	67,5	76,7	67,5
Tasmanier	68,2	83,5	84,3
Aïnos	68,4	75,2	76,8
Buschmänner	68,4	75,5	83,5
Andamanen	70,3	79,9	81,8
Australier	70,7	75,6	76,9
Schwarze von Pondichery	71,7	82,9	84,4

Der europäische Weisse kommt in diesen Beziehungen zwischen den afrikanischen Neger und den Andamanen zu stehen.

In einem frühern Kapitel war bereits die Rede vom starken Vorspringen der *Linea aspera* des Oberschenkels, vom Platycnemismus der Tibia. Am Schlüsselbeine, an der Hand, am Fusse kommen auch einzelne auffallende Bildungen vor, die ich hier übergehen muss. Nur eines Punktes will ich noch erwähnen, dass nämlich in Abessinien nicht die Hautfarbe, nicht das Kop haar als besonders wichtige Negercharaktere angesehen werden, sondern die stark vorspringende Ferse. Indessen dieses angeblich untrügliche Zeichen sucht man vergeblich bei manchen Negerrassen, nicht blos bei den Jolofs, die ganz gleiche Beine wie wir Europäer haben, sondern auch bei den mit Plattfüssen ausgestatteten Bambaras.

VII.

Charakteristische Eigenthümlichkeiten weicher Gebilde.

Das Nervensystem.

Wir erfreuen uns bisjetzt nur noch weniger Untersuchungen über Weichtheile verschiedener Rassen, und sie betreffen im ganzen nur die beiden extremsten Rassen, den europäischen Weissen und den afrikanischen Neger.

Das Nervensystem, worin nach Cuvier's Ausdruck das ganze Thier sich darstellt, ist glücklicherweise dem Verständniss durch vergleichende Untersuchungen noch zumeist zugänglich gemacht worden. Vor allem liefern die schönen Präparate Jacquart's, die im pariser Museum aufgestellt sind, eine zuverlässige Bestätigung des schon von Soemmerring ausgesprochenen Satzes, dass beim Neger die peripherischen Nerven entschieden dicker sind als beim Weissen. Die Nervenstämme sind

stärker und verästeln sich mehr, oder vielleicht lassen sie sich auch nur, weil sie stärker sind, leichter präpariren. Hingegen scheinen die Centren des Nervensystems, oder wenigstens das Gehirn, in der Entwicklung zurückzustehen.

In der That hat der Neger, was auch Blumenbach und Tiedemann dagegen gesagt haben, im Durchschnitt ein kleineres Gehirn, als der Weisse. Das ergibt sich schon aus den Capacitätsverhältnissen der Schädel, und die wirklichen Wägungen der Gehirne bestätigen es ebenfalls.

Broca hat sieben Negergehirne gewogen, und 1316 Gramm als mittleres Gewicht erhalten. Bei einer Zusammenstellung der Wägungen von Negergehirnen, die in Europa vorgenommen worden sind, habe ich dagegen nur einen Mittelwerth von 1248 Gramm herausrechnen können, und das ist fast genau der Mittelwerth des Gehirns weisser Weiber. Das mittlere Gewicht des Gehirns erwachsener Europäer ist = 1405,88 Gramm. Die individuellen Schwankungen sind aber bei der einen wie bei der andern Rasse sehr gross. So wog das eine jener von Broca gewogenen Gehirne 1500 Gramm, und Mascagni beobachtete sogar ein 1587 Gramm wiegendes Negergehirn; dagegen wog auch ein anderes Negergehirn nur 738 Gramm.

Gründlichere Untersuchungen des Gehirngewichts sind eigentlich nur bei europäischen Weissen vorgenommen worden, und das grösste Verdienst in dieser Beziehung hat sich unleugbar Rudolf Wagner erworben. Die von Tiedemann, Sims, Parchappe, Lélut, Huschke, Bergmann vorgenommenen Wägungen stellte Wagner mit seinen eigenen noch zahlreichen Wägungen zusammen, und er verfügte so über ein Material von 964 Gehirnen, die im frischen Zustande ohne die Gehirnhäute gewogen worden waren. Sie wurden nach dem Gewichte in einer Tabelle zusammengestellt, die mit den schwersten Gehirnen anfängt und mit den leichtesten endigt. Auf Alter, Geschlecht, Krankheitszustände u. s. w. wurde

dabei nicht besonders Rücksicht genommen, und deshalb bedurften die aus dieser Tabelle zu entnehmenden Ergebnisse einer gewissen Berichtigung. Diesem Uebelstande hat Broca dadurch abzuhelfen gesucht, dass er aus Wagner's Tabelle wiederum jene 347 Fälle aussonderte, in denen das Gehirn ganz gesund war, und nur diese den Berechnungen zu Grunde legte.

Aus diesen Untersuchungen zusammen ergibt sich nun Folgendes:

1) Unter sonst gleichen Bedingungen wechselt das Gehirngewicht in gleichem oder doch nahezu in gleichem Verhältniss mit der Körpergrösse. Für zwei Gruppen von Menschen, deren mittlere Körpergrösse 1,74 Meter und 1,63 Meter betrug, wurde nach Parchappe's Untersuchungen ein mittleres Gehirngewicht von 1330 Gramm und von 1254 Gramm erhalten. In diesem Falle differirten also die Körpergrössen sowol wie die Gehirngewichte genau um 6 Procent. Hieraus werden gewisse Angaben Sanford Hunt's erklärlich und verständlich. Seine Zahlen zeigen, dass das Gehirngewicht der anglo-amerikanischen Soldaten den Mittelwerth der Europäergehirne, die in Wagner's Tabelle zusammengestellt wurden, um 19 bis 14 Gramm, also um 1,33 bis 0,99 Procent übertrifft. Der ungleichen Körpergrösse wird dabei allerdings nicht ausdrücklich gedacht, nichtsdestoweniger werden wir durch Hunt über die Körpergrösse in Kenntniss gesetzt. Aus den von ihm mitgetheilten Messwerthen ist ersichtlich, dass die amerikanischen Soldaten im Mittel um 3,10 Procent grösser sind, als die englischen und französischen Soldaten. Das grössere Gehirngewicht der amerikanischen Soldaten ist somit nur ein scheinbares, und man würde wol eher an ein im Verhältniss geringeres Gehirngewicht bei denselben denken müssen.

2) Unter sonst gleichen Bedingungen wiegt das Gehirn des Weibes etwas weniger, als das des Mannes. Broca hat ausserdem nachgewiesen, dass die beiden Geschlechter auf allen verschiedenen Altersstufen hierin in gleicher

Weise sich von einander unterscheiden. Doch scheint mir diese Differenz fast ausschliesslich nur durch die verschiedene Körpergrösse bedingt zu werden. Setzen wir nämlich die Körpergrösse sowol wie das Gehirngewicht des Weibes = 100, so stellen sich diese Werthe = 109,43 und 109,34 (Parchappe) oder = 109,43 und 109,63 (Broca) beim Manne.

3) Beim Europäer erlangt das Gehirn zwischen dem dreissigsten und vierzigsten Jahre das grösste Gewicht, im Mittel nämlich 1262 Gramm beim Weibe und 1410,36 Gramm beim Manne. Die Gehirne der beiden Geschlechter verhalten sich alsdann = 100:111,7. Für das reife Alter von dreissig bis zu funfzig Jahren ergibt sich ein mittlerer Werth von 1261,5 Gramm und 1405,88 Gramm bei beiden Geschlechtern.

4) Nachdem ein Maximum des individuellen Gehirngewichts erreicht worden ist, scheint das Gehirngewicht weiterhin fortschreitend und mehr oder weniger continuirlich eine Abnahme zu erleiden. Werden die Mittelwerthe auf zehnjährige Perioden berechnet, dann bekommt man, bei Männern sowol wie bei Weibern, immer mehr abnehmende Werthe. Wahrscheinlich erfolgt diese Abnahme in gleichem Maasse, wie der horizontale Umfang des Schädels abnimmt und die Stirnsinus sich mehr entwickeln, worauf Camper schon längst hingewiesen hat.

5) Nach Wagner's Tabelle würde anzunehmen sein, das Gehirn des erwachsenen europäischen Weissen könne dann erst den ihm obliegenden Verpflichtungen genügen, wenn sein Gewicht bei Weibern wenigstens 975 Gramm, bei Männern wenigstens 1133 Gramm beträgt. Aus Hunt's Zusammenstellung jedoch ergibt sich, dass diese Werthe zu hoch gegriffen sind. Bei den Buschmännern, den Australiern und wahrscheinlich auch bei noch manchen andern Rassen kann das Gewicht des Gehirns bis auf 907 Gramm herabgehen, ohne dass die Geisteskräfte ganz daniederliegen.

Uebrigens kann das Gewicht des Gehirns noch weit

mehr herabgehen, ohne Beeinträchtigung des Lebens; ja selbst die Intelligenz braucht deshalb noch nicht vollständig aufgehoben zu sein, wie die Beobachtungen einzelner Mikrocephalen gelehrt haben. Das kleinste Mikrocephalengehirn ist das von W. Theile beim sogenannten Jenaer Mikrocephalus beschriebene, das nur 300 Gramm wog, ferner das von Gore beschriebene Gehirn eines weiblichen Mikrocephalus, das nur 283,75 Gramm wog. Diese beiden Gehirne stehen noch weit unter dem Gehirn des Gorilla und des Orang-Utang.

6) Als Maxima des Gehirngewichts bei europäischen Weissen werden 2231 Gramm für Cromwell, ja selbst 2238 Gramm für Lord Byron angegeben; doch unterliegt die Richtigkeit dieser Zahlen noch dem Zweifel. Dagegen ist es ganz sicher, dass Cuvier's Gehirn 1829,96 Gramm wog, denn so ist das Gewicht in dem vom Professor Bérard aufgenommenen Sectionsprotokolle verzeichnet. Bei Sanford Hunt ist ein Fall verzeichnet, wo das Gehirn 1842 Gramm wog. Darin haben wir wol die obere Grenze des Gewichtswerthes, den das Menschengehirn bei der weissen Rasse ohne Störung des allgemeinen Wohlbefindens erreichen kann. Ganz gut stimmen auch hiermit die Werthe in einer 278 Gehirne europäischer Weissen umfassenden Tabelle, die Hunt aus verschiedenen Autoren zusammengestellt hat. Das mittlere Gehirngewicht ist nach dieser Tabelle 1403 Gramm, als Maximum findet sich das bereits erwähnte 1842 Gramm schwere Gehirn, das Minimum aber geht bis auf 963 Gramm herab, also bis unterhalb jenes Gewichtswerthes, womit nach Wagner's Tabelle Idiotie sich verknüpfen soll.

Vergleichen wir damit, was Hunt über die Weissen und über die Neger in Amerika mittheilt. Die Gehirne von 24 weissen amerikanischen Soldaten hatten in runder Zahl ein mittleres Gewicht von 1424 Gramm; darunter als Maximum 1814 Gramm, als Minimum 1247 Gramm. Das mittlere Gewicht von 141 Negergehirnen war 1331 Gramm, erhob sich also etwas über

den Werth, der aus jenen in Europa vorgenommenen Wägungen sich herausstellte; darunter als Maximum 1507 Gramm, als Minimum 1013 Gramm.

Hunt hat ferner Gehirnwägungen bei 240 Bastarden von Weissen und Negern vorgenommen. Danach betrug das mittlere Gehirngewicht:

$\frac{3}{4}$	weisses Blut	.	.	.	1390	Gramm,
$\frac{1}{2}$	"	"	.	.	1334	"
$\frac{1}{4}$	"	"	.	.	1319	"
$\frac{1}{8}$	"	"	.	.	1308	"
$\frac{1}{16}$	"	"	.	.	1280	"

In dieser Tabelle nimmt das Gehirngewicht zugleich mit dem weissen Blute ab. Dabei verdient es besondere Beachtung, dass bei den Bastarden, in denen noch ziemlich viel weisses Blut fliesst, das Gehirngewicht bereits niedriger ausfällt, als bei den reinen Negern. Es scheint hierbei ähnlich zu gehen, wie mit der Hautfärbung. Manche Bastarde, bei denen das schwarze Blut vorherrschend ist, besitzen eine dunkler gefärbte Haut, als die ursprüngliche Negerrasse.

Ueber das Gehirngewicht bei exotischen Rassen habe ich kaum etwas zu bemerken. Wyman fand einmal das Gehirn eines Hottentotten 1417 Gramm schwer. Das überschreitet das mittlere Gehirngewicht der Europäer, und spricht wiederum für ein Durchkreuzen der Rassen, das in diesem Falle eine grössere Bedeutung beansprucht.

Seit dem Erscheinen von Gratiolet's Schrift „Sur les plis cérébraux de l'homme et des primates“ hat man angefangen, den Gehirnwindungen einen besondern Werth für die Anthropologie beizulegen, ist aber darin auch etwas zu weit gegangen. Dareste und Baillarger haben nachgewiesen, dass die Entwicklung dieser Windungen grossentheils von der Entwicklung des Gehirns selbst abhängig ist, und aus der verschiedenen Körpergrösse lassen sich manche bisher schwer zu verstehende Verhältnisse recht wohl begreifen. Unter sonst gleichen

Bedingungen ist das Gehirn bei den Rassen mit kleinerm Wuchse weniger gefaltet, als bei den hochgewachsenen Rassen.

Ferner scheint sich aus den Untersuchungen der Gehirne zu ergeben, dass bei wilden Volksstämmen nicht so viele und auch nicht so complicirte Gehirnwindungen angetroffen werden, als bei intelligenten und civilisirten Rassen, woraus dann zu schliessen sein würde, die Geistescultur wirke im besondern auf die Rindenschichten des Gehirns und begünstige deren Entwicklung.

Am stärksten contrastiren nach den bisherigen Erfahrungen die Gehirnwindungen am Gehirn Cuvier's und der Hottentottenvenus. Das Gehirn der Hottentottenvenus zeigt die einfachsten Verhältnisse, die bei einem intelligenten Individuum vorkommen können, und es erinnert in manchen Beziehungen an das Idiotengehirn. Cuvier's Gehirn dagegen, das leider weder in einem Gipsabgusse noch in einer Abbildung erhalten worden ist, fanden die geschickten Anatomen, die dasselbe zu sehen Gelegenheit hatten, durch ungewöhnliche Complication der Windungen und durch grössere Tiefe der Furchen ausgezeichnet, auch wurde jede Windung durch eine kammartige Abrundung gleichsam zur Doppelwindung. Gleichwol wird es niemand einfallen, den grossen Naturforscher wegen dieser aussergewöhnlichen Charaktere einer andern Species zuzählen zu wollen, als seine damaligen Zeitgenossen. Ebenso wenig wird man aber auch die grosse Einfachheit des Gehirns der Hottentottenvenus als eine specifisch charakteristische Eigenthümlichkeit auffassen dürfen.

Besitzen wir erst in hinreichender Anzahl vergleichende Untersuchungen, dann werden sich vielleicht für einzelne Gehirngegenden bestimmte Verhältnisse herausstellen, die als mehr oder weniger charakteristische Merkmale gelten können. Sollte sich Nott's Beobachtung noch weiter bestätigen, so würde bei den Rothhäuten das kleine Gehirn das Grosshirn überragen,

während bekanntlich bei den Weissen und den Negern das kleine Gehirn vom Grosshirn überragt wird. Auch scheint das kleine Gehirn des Neger mehr verlängert, das kleine Gehirn des Weissen mehr verbreitert zu sein.

Naturforscher, Reisende, Anatomen haben mehrfach wahrgenommen, dass das Negergehirn durch ein schwärzliches Colorit vom Gehirn des Weissen sich unterscheidet, was auch wieder in einem Falle in Rayer's Klinik in Paris zur Beobachtung kam. Dadurch wurde Gubler veranlasst, bei verschiedenen Individuen der weissen Rasse, deren Hautcolorit sehr verschiedenartig war, eine vergleichende Untersuchung der Gehirnfärbung vorzunehmen, und dabei stellte sich soviel heraus, dass die Färbung der äussern Haut und der innern Theile eine gewisse Uebereinstimmung zeigen. Bei blonden Individuen mit blauen Augen, mit weisser, rosig schimmernder Haut, scheint das Pigment gänzlich zu fehlen; bei Individuen mit brauner Haut, mit schwarzen Kopf- und Körperhaaren, mit dunkelfarbiger Iris, „hat das noch von der innern Gehirnhaut umhüllte Gehirn nicht nur einen schwärzlichen Anstrich, sondern die Brücke, das verlängerte Mark und noch andere Punkte des Central-Nervensystems haben eine schwärzliche Schicht, ganz wie am Negergehirn“.

An den innern Organen zeigt sich somit die nämliche Abstufung der Färbung, wie an der äussern Haut, und der schwärzliche Anstrich des Negergehirns darf nicht als ein den Neger vom Weissen unterscheidendes Merkmal angesehen werden.

VIII.

Gefässsystem; Athmungsapparat.

Das Gefässsystem als Ganzes unterscheidet sich beim Neger einigermaassen in ähnlicher Weise, wie das Nervensystem. Nach Pruner-Bey hat das Venensystem beim Neger unverkennbar das Uebergewicht über das

Arteriensystem, was durch die bereits erwähnten Präparate Jacquart's nur vollständig bestätigt zu werden scheint. Selbst die rechten Herzhöhlen scheinen an diesem venösen Uebergewicht theilzunehmen.

Dagegen erfreuen sich die Lungen beim Neger keiner gleichstarken Entwicklung als beim Weissen, sie sind nach Pruner-Bey's Untersuchungen durch die Entwicklung der Baueingeweide gleichsam nach oben gedrängt.

Die Hautdrüsen sind beim Neger mehr entwickelt als beim Weissen, und nach Pruner-Bey's Untersuchungen zeichnet sich auch der ganze Darmkanal beim Neger durch starke Drüsenentwicklung aus, zumal aber der Magen und der Dickdarm. Das erstreckt sich sogar auf die grossen Drüsenanhänge des Darmrohrs, namentlich auf die Leber; ausserdem auch noch auf die Nebennieren. Die genannten Organe insgesamt pflegen sich im Zustande venöser Hyperämie zu befinden. Der Darmschleim ist ziemlich consistent und hat ein fettartiges Aussehen.

Vielleicht erweisen weitere Untersuchungen, dass bei den meisten in tropischem Klima lebenden Rassen ein ähnliches anatomisches Verhalten stattfindet. Von den Javanern wissen wir bereits, dass ihre Leber ebenso gross ist wie die der Neger.

EINUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

Physiologische Charaktere.

I.

Verfolgen wir das Leben verschiedener Menschenrassen genauer, so treten uns mancherlei physiologische Erscheinungen entgegen, die füglich als unterscheidende Charaktere aufgefasst werden können. In tropischen

Ländern führen die Menschen ein durchaus mässiges Leben, und ganze Völkerschaften ernähren sich nur von Vegetabilien, ohne dass dem Organismus daraus ein Nachtheil erwächst, wogegen andere Völkerschaften in nördlichen Ländern mit fetten Körpern, die wir unsern Verdauungsorganen nicht anbieten dürften, sich ganz vollstopfen. In Betreff des Athmungsprocesses, des Kreislaufs, der Wärmeentwicklung, der Secretionen unterscheidet sich der Weisse einigermaassen vom Neger. Die Muskelenergie und die Ausnutzung der Muskelkraft unterliegen hin und wieder ziemlich bedeutendem Wechsel bei verschiedenen Rassen, ja selbst das Allgemeingefühl und ebenso auch die Fähigkeit, Schmerzen zu ertragen, sind bei verschiedenen Rassen ungleich entwickelt. Der Chinese leidet weniger von chirurgischen Operationen als der Europäer.

Diese physiologischen Eigenthümlichkeiten lassen sich meistens nicht wohl unter allgemeine Gesichtspunkte unterordnen. Sie sind zum Theil das natürliche Ergebniss früherer Vorgänge, sie verdanken ihr Auftreten der Einwirkung gewisser äusserer Verhältnisse, oder gewissen Gewohnheiten, ja bisweilen sogar religiösen Glaubensartikeln oder bestimmten Staatseinrichtungen. Auch bei einer blossen Skizzirung dieser gesammten Erscheinungen wäre das Eingehen auf Einzelheiten nicht zu vermeiden, und deshalb beschränke ich mich darauf, nur auf einige wichtigere Erscheinungen dieser Art hier hinzuweisen.

II.

Vor allem tritt uns hier die Frage entgegen, ob die Intelligenz und die Gehirnentwicklung in irgendeiner Beziehung zueinander stehen? Man hat sich nicht damit begnügt, am einzelnen Individuum eine Entscheidung darüber nachzusuchen, auch für die Intelligenz der verschiedenen Rassen hat man in der Gehirnentwicklung den Probirstein zu finden gemeint.

In der pariser anthropologischen Gesellschaft ist dieser Gegenstand wol auf die eingehendste Weise erörtert worden, namentlich gab er im Jahre 1861 zu einer Verhandlung Anlass, an der sich mehrere Redner theiligten. Hier standen Gratiolet und Broca mit ihren Theorien einander gegenüber. Wollte man sich ganz streng an die hierbei gefallenen Aeusserungen dieser beiden Gelehrten halten, so müsste eine Vereinigung der beiderseitigen Ansichten als eine Unmöglichkeit sich darstellen. Liest man jedoch hintennach, in welcher Weise die beiden ihre Ansichten zusammengefasst haben, so erkennt man doch unschwer, dass sie im Princip eigentlich nicht auseinander gehen, und dass eine Verständigung zwischen beiden recht gut möglich ist.

Für Gratiolet beansprucht „die dem Gehirn inwohnende Kraft, die sich nur aus dessen Aeusserungen abschätzen lässt“, eine weit grössere Bedeutung, als das Gewicht und die Gestalt des Gehirns. Indessen ist Gratiolet doch keineswegs gewillt, den Einfluss der Gehirnentwicklung wegzuleugnen, und er gibt zu, dass das Menschengehirn nicht mehr in normaler Weise wirken kann, sobald sein Gewicht unter einem gewissen Werthe bleibt. Beim Weibe soll sich diese Gewichtsgrenze auf 900 Gramm beziffern.

Nach Broca ist dieses niedrigste Gehirngewicht für das Weib mit 907 Gramm, für den Mann mit 1049 Gramm anzusetzen. Auf das Gehirnvolumen, mag dasselbe unmittelbar festgestellt, oder durch die Wage oder nach der Schädelcapacität ermittelt werden, legt Broca allerdings ganz besondern Werth, zugleich aber verwahrt er sich wiederholt dagegen, als gehe seine Ansicht dahin, die Entwicklung der Intelligenz sei ganz und gar vom Volumen oder vom Gewichte des Gehirns abhängig. Er spricht mit deutlichen Worten aus, „einem verständigen Menschen kann es nicht einfallen, im Gehirnvolumen den Maassstab für die Intelligenz zu finden“.

Die Wahrheit dieses Satzes erhellt zur Genüge aus

den folgenden beiden kleinen Tabellen. In der ersten verzeichnet Broca das mittlere Gewicht des menschlichen Gehirns auf den verschiedenen Altersstufen:

1 bis 10 Jahre	985,15	Gramm,
11 bis 20 Jahre	1265,27	„
21 bis 30 Jahre	1341,53	„
31 bis 40 Jahre	1410,36	„
41 bis 50 Jahre	1391,41	„
51 bis 60 Jahre	1341,19	„
61 Jahre und darüber . .	1326,21	„

Aus seiner Zusammenstellung von 347 Gehirnen gesunder Individuen, die in der grossen Wagner'schen Tabelle eingetragen waren, greift Broca dann folgende Gehirngewichte heraus:

Cuvier, Naturforscher, 63 Jahre	1829,96	Gr.
Byron, Dichter, 36 Jahre	1807,00	Gr.
Lejeune-Dirichlet, Mathematiker, 54 Jahre	1520,00	Gr.
Fuchs, Patholog, 52 Jahre	1499,00	Gr.
Gauss, Mathematiker, 78 Jahre	1492,00	Gr.
Dupuytren, Chirurg, 58 Jahre	1436,00	Gr.
Hermann, Philolog, 51 Jahre	1358,00	Gr.
Haussmann, Mineralog, 77 Jahre	1226,00	Gr.

In Broca's Gesamtliste steht der berühmte Mineralog Haussmann ziemlich in der Mitte, und zwischen ihm und seinen berühmten göttinger Collegen stehen noch viele unbekannte Namen. Sein Gehirn ist um 100 Gramm leichter, als es im Mittel bei gleichalterigen Individuen gefunden wird. Bei den übrigen in der vorstehenden kleinen Broca'schen Tabelle Verzeichneten geht das Gehirngewicht entschieden über das mittlere Gehirngewicht hinaus.

Die Ausnahmestellung Haussmann's einerseits, und andererseits der Umstand, dass die in Broca's kleiner Zusammenstellung verzeichneten Gelehrten inmitten zahlreicher unbekannter Verstorbener ihren Platz finden, spricht wol schon dafür, dass man nicht zu der An-

nahme berechtigt ist, die Höhe der Intelligenz halte gleichen Schritt mit dem Gehirngewicht. Das ergibt sich noch deutlicher, wenn man, wie Gratiolet, die in der kleinen Tabelle Verzeichneten in drei Gruppen bringt, und für jede dieser drei Gruppen das mittlere Gehirngewicht bestimmt. Für die erste Gruppe (Cuvier, Byron), bekommen wir dann 1818,48 Gramm, für die zweite (Dirichlet, Fuchs, Gauss, Dupuytren) 1487 Gramm, für die dritte (Hermann, Haussmann) nur 1292 Gramm. Der mittlere Werth, der im ganzen dem Gehirn der Deutschen zukommt, wird also von den beiden zuletzt genannten Gelehrten noch nicht einmal erreicht.

Offenbar ist es für die vorliegende Frage nicht ausreichend, wenn blos hochangesehene Persönlichkeiten, die in Wagner's Tabelle vertreten sind, untereinander verglichen werden; die Vergleichen muss auf alle übrigen ausgedehnt werden, auch die Kranken nicht ausgenommen. Man darf sich keineswegs durch das schwere Bedenken bestimmen lassen, dass in Wagner's Tabelle nach Byron's Gehirn, aber weit oberhalb Gauss, das Gehirn eines Verrückten zu stehen kommt. Stehen Genialität und Verrücktsein einander so nahe? Haben wir in dem grossen, schweren, durch besondere Eigenthümlichkeiten ausgezeichneten Gehirn Cuvier's wirklich nur mit Gratiolet eine rechtzeitig abschliessende Hypertrophie anzunehmen?

III.

Die im Vorstehenden allerdings nur sehr abgekürzt mitgetheilten Thatsachen berechtigen uns wol zu besondern Folgerungen, die für einzelne Individuen sowol wie für die Rassen Gültigkeit haben.

Wir überschreiten sicherlich nicht die Grenzen des Zulässigen, wenn wir die Thätigkeit des Gehirns mit der Thätigkeit eines Muskels in Parallele stellen. Der Muskeleffect wird nicht einzig und allein durch die Masse und

die Gestalt des Muskels bestimmt, das lehrt uns die Erfahrung, die tägliche Beobachtung; durch die immanente Energie wird oftmals vollständig ersetzt, was dem Muskel an Masse abgeht. Dem Arzte, dem Physiologen ist es wohl bekannt, dass Aehnliches auch bei andern Organen und Apparaten vorkommt. Es würde reine Willkür sein, wollte man für das Gehirn ein anderes Verhalten annehmen, selbst wenn keine unmittelbaren beweisenden Beobachtungen vorlägen. In Wagner's Tabelle liegen aber unbestreitbare Beweise vor. Ungeachtet der Kleinheit seines Gehirns, stand Haussmann, Correspondenzmitglied des Institut de France, auf dem Gebiete der Intelligenz fast über allen mit grössern Köpfen ausgestatteten Zeitgenossen.

Wenn die Abnahme des Muskelapparates ein gewisses Maass überschreitet, dann ist er ausser Stande, seine Kraft zu entfalten, und mit dem Gehirn wird es sich natürlich nicht anders verhalten können. In der That ist das Gehirn unvermögend, geistige Thätigkeiten zu entfalten, sobald sein Volumen und sein Gewicht nicht bis zu einem gewissen Punkte der Grössenscala hinaufreicht. Selbst ein de Bonald wird nichts Besonderes darin finden können, wenn die Intelligenz, sobald ihr nur unvollkommene Organe oder fast gar keine Organe zu Gebote stehen, nur in ganz ungenügender Weise sich zu äussern vermag.

Von dogmatischen oder philosophischen Gründen ganz abgesehen, sehen wir uns zu der Annahme gedrängt, die Entwicklung der Intelligenz steht zum Volumen und zum Gewichte des Gehirns in einer gewissen Beziehung. Wir müssen aber daneben auch anerkennen, dass jenes entwickelte, unsern Sinnen zugängliche Substrat keineswegs allein dabei in Betracht zu ziehen ist. Dahinter verbirgt sich noch ein Unbekanntes, ein unerforschtes x , das sich durch bestimmte Aeusserungen kundgibt.

IV.

Das mahnt zu besonderer Vorsicht, wenn man die Stellung einer Menschenrasse nach dem Maasse des Schädels und nach der besondern Entwicklung der Schädelknochen beurtheilen will. Gratiolet wollte die Menschen in frontale, parietale und occipitale eintheilen, je nachdem der vordere, der mittlere oder der hintere Abschnitt des Schädels und des Gehirns das Uebergewicht hat. Versteht man unter charakteristischen Bildungen oder Charakteren das Nämliche, was der Naturforscher darunter versteht, dann mag man sich dieser Benennungen unbedenklich bedienen. Will man jedoch weiter gehen und der einen oder der andern Rasse eine höhere Entwicklungsstufe zuerkennen, weil einer von diesen Charakteren bei ihr sich geltend macht, dann verirrt man sich auf das Gebiet der Hypothesen. Sicherlich stehen die Basken, die durch occipitale Dolichocephalie ausgezeichnet sind, auf keiner niedrigern Stufe, als die frontalen Dolichocephalen von Paris.

V.

Ob vielleicht das Verhalten der organischen Entwicklung auf verschiedenen Altersstufen ein charakteristisches ethnologisches Merkmal bildet? Die Erfahrung hat aufs deutlichste dargethan, dass bei den verschiedenen Menschenrassen in dieser Beziehung keine Verschiedenheiten obwalten. Wo etwa merklichere Verschiedenheiten vorkommen, da zeigt sich auch zugleich eine derartige Verschiedenheit der äussern Verhältnisse oder der Lebensbedingungen, dass man nur ein Causalverhältniss dabei annehmen darf. Selbst unter Menschen, die unzweifelhaft gleichen Ursprungs sind, kann hierdurch ein höchst auffälliges Durchkreuzen zu Stande kommen. Genug, aus einer Würdigung der physiologischen Vorgänge lassen sich nur neue Beweise für den

Monogenismus entnehmen, wofür ich einige Beispiele vorführen werde.

VI.

Zuvörderst sei erwähnt, dass die Schwangerschaftsdauer bei allen Menschenrassen die gleiche ist, wogegen doch in der nämlichen zoologischen Gruppe, und manchmal bei sehr nahestehenden Arten, die Dauer des intrauterinen Lebens sehr erheblichen Schwankungen unterliegt. Stellten die Menschen ein in verschiedene Species zerfallendes Geschlecht dar, so würden wol auch in dieser Beziehung zwischen den verschiedenen Gruppen Verschiedenheiten obwalten, die der Wahrnehmung nicht hätten entgehen können. Solche Verschiedenheiten könnten sogar in einer gewissen Breite schwanken, und brauchten deshalb noch nicht als spezifische Charaktere zu gelten; wenigstens kommen solche Schwankungen bei unsern Hausthieren vor, wo sie einigermaassen von der Körpergrösse abzuhängen scheinen. So sind die grossen Hunderassen 63 Tage trächtig, während bei den kleinen Rassen die Dauer der Trächtigkeit zwischen 59 und 63 Tagen schwankt. Nach Beobachtungen in Thiergärten kommen auch beim wilden Stammvater des Hundes, beim Schakal, die nämlichen Trächtigkeitszeiten vor. Der Wolf dagegen, der sich in morphologischer Beziehung doch so nahe an manche Hunderassen anschliesst, trägt hundert und einige Tage.

Das Säugen wird bei den verschiedenen Menschengruppen bald kürzere, bald längere Zeit fortgesetzt. Schon unter den französischen Frauen säugen manche ziemlich noch einmal so lange, als andere. Die Sitte, der Landesbrauch u. s. w. üben hierbei einen überwiegenden Einfluss, und der Rassenunterschied kommt dabei nur wenig in Betracht. Die Negerinnen säugen die Kinder meistens zwei Jahre lang, und bei allen orientalischen Völkern wird das Säugen fast gleich lange Zeit fortgesetzt. Wenn die Chinesinnen ihre

Kinder fünf Jahre lang säugen, so wollen die Mütter dadurch, wie Morache angibt, nur den Wiedereintritt der Regeln verzögern, weil alsdann bei dieser so fruchtbaren Rasse alsbald wieder eine neue Schwangerschaft eintritt. Ein so lange fortgesetztes Säugen ist keineswegs auffallend, da wir wissen, dass die Milchsecretion bei fortgesetztem Abnehmen der Milch im Gange bleibt. Auch in Frankreich kommen nach Désormeaux Ammen vor, die successiv drei oder vier Säuglingen Milch reichen konnten.

VII.

Das nun folgende Kindesalter, wo der junge Mensch noch nicht Mann oder Weib ist, unterscheidet sich in bestimmt ausgeprägter Weise von den nachfolgenden Lebensaltern. Der Zeitpunkt übrigens, wo die geschlechtlichen Charaktere hervortreten, unterliegt beim weiblichen Geschlecht, das zu diesen Untersuchungen besser geeignet ist, ziemlich weit auseinander liegenden Schwankungen. Aus den von den verschiedensten Beobachtern unter den verschiedensten Völkern gesammelten Erfahrungen ergibt sich, dass der Eintritt der Pubertät bei den Ebu-Mädchen nach Oldfield schon im achten oder neunten Jahre erfolgt, wogegen sich derselbe nach Rush bei einigen nordamerikanischen Stämmen bis zum achtzehnten oder zwanzigsten Jahre verzögert. Lassen wir dieses Minimum und Maximum unberücksichtigt, so wird man im allgemeinen das zehnte oder elfte Jahr als das eine Extrem, das funfzehnte oder sechzehnte Jahr als das andere Extrem des Pubertätseintritts bezeichnen dürfen. Zwischen diesen Zahlen liegt ein grösseres Intervall, das recht gut zu der Frage berechtigen darf, ob nicht der Pubertätseintritt bei verschiedenen Menschengruppen an einen feststehenden Zeitpunkt geknüpft ist. Die keineswegs dürftige Statistik über diesen Punkt scheint

jedoch ganz dazu angethan, diese Frage durchaus in verneinendem Sinne zu entscheiden.

Zunächst üben die äussern Verhältnisse oder die Lebensbedingungen einen unzweifelhaften Einfluss auf den Pubertätseintritt. Brierre de Boismont hat ermittelt, dass für den nämlichen Ort ein grösserer oder geringerer Grad von Wohlhabenheit und die hierdurch bedingte Lebensweise im Mittel einen Unterschied von 14 Monaten zur Folge haben kann. In Paris nämlich werden die Mädchen der ärmern Klassen mit $14\frac{5}{6}$ Jahren mannbar, jene der mittlern Klassen mit $14\frac{5}{12}$ Jahren, jene der wohlhabenden Klassen mit $13\frac{2}{3}$ Jahren.

Ferner wirkt die Beschäftigung ganz entschieden auf den Pubertätseintritt des Weibes ein. Die Mädchen vom Lande sind in Strassburg so gut wie in Paris später geschlechtsreif, als die Städterinnen; für Strassburg beträgt der Unterschied etwa $8\frac{1}{2}$ Monate, für Paris $4\frac{1}{2}$ Monate. Im Elsass und ebenso an den Ufern der Seine wird somit durch die gröbern, auf dem Lande vorkommenden Arbeiten die individuelle Entwicklung gefördert, wogegen die der Reproduction dienenden Entwicklungsvorgänge sich dabei verzögern.

Der Einfluss der Temperatur auf den Pubertätseintritt unterliegt ebenfalls keinem Zweifel. Raciborski stellte seine eigenen Untersuchungen mit jenen anderer Aerzte zusammen, und glaubte daraus entnehmen zu dürfen, dass der frühere oder spätere Eintritt der Pubertät sich für jeden Breitengrad auf fast einen Monat beziffert, vorausgesetzt, dass die Temperatur gleichmässig mit der Breite abnimmt oder zunimmt.

Ausser der Ernährung, der Lebensart und den Temperaturverhältnissen gibt es aber auch noch andere Momente, die zu den sogenannten Lebensbedingungen zählen und auf den Pubertätseintritt einwirken können, so z. B. die verschiedenartige Lichteinwirkung mit den chemischen und thermischen Strahlen u. s. w.

So wird es begreiflich, dass der Pubertätseintritt auch bei der nämlichen Rasse infolge des verschieden-

artigen Wohnsitzes dem Wechsel unterliegt. Die vorhin erwähnten zumeist auseinander liegenden Perioden des Pubertätseintritts sind gerade bei dem nämlichen Stamme der weissen arischen Rasse beobachtet worden, denn die Geschlechtsreife tritt in Schweden und Norwegen mit 15—16 Jahren ein, in England mit 13—14 Jahren, aber bei den englischen Creolinnen in Jamaika mit 10—11 Jahren. Negerinnen und Weisse, die nach der Insel Antigua in die nämlichen äussern Verhältnisse versetzt worden waren, unterschieden sich in Betreff des Pubertätseintritts nicht mehr voneinander. Aus diesem Grunde kann auch die Pubertät bei ganz verschiedenen Volksstämmen und Rassen regelmässig in der nämlichen Periode eintreten, so bei den Schwedinnen in dem nämlichen Alter wie bei den Dacota-Weibern, auf Corfu in dem nämlichen Alter wie bei den Potowatomi, bei Engländerinnen und Chinesinnen in dem nämlichen Alter.

Gleichwol sprechen einzelne Nachrichten dafür, dass der Pubertätseintritt doch auch nach den Rassen variiren kann. Die Eskimo-Mädchen in Labrador werden ebenso früh geschlechtsreif, wie die Negerinnen in den französischen Colonien. Der Pubertätseintritt differirt im Durchschnitt bei den Potowatomi (Algonquin) und den Dacota (Sioux) um ein ganzes Jahr. Aehnliche Wahrnehmungen findet man bei verschiedenen Reisenden verzeichnet. Das ist aber auch in keiner Weise auffallend, da wir ja bei unsern Hausthieren und bei den Culturpflanzen überall frühreife Arten und spät zur Entwicklung kommende Arten unterscheiden.

Die Pubertätsentwicklung in verschiedenen Localitäten des frühern französischen Gebietes hat Lagneau einer genauern Untersuchung unterzogen, und er ist dabei zu der Ansicht gekommen, dass die hierin vorkommenden Verschiedenheiten aus den äussern Verhältnissen oder den sogenannten Lebensbedingungen allein nicht zu erklären sein dürften. Er möchte eher annehmen, dass der Eintritt der Pubertät, der sich nach

der mehr oder weniger raschen Entwicklung des Organismus richtet, einigermaassen auch durch den Rassenunterschied bestimmt wird. Der früheste Eintritt (14 Jahre und 5 Tage) zeigt sich in Toulon, der späteste Eintritt (16 Jahre, 1 Monat und 24 Tage) kommt auf Strassburg. Toulon und Strassburg liegen etwa um 3 Breitegrade auseinander, und die mittlere Temperatur differirt bei beiden etwa um 5 Grad. Ferner unterliegt das Klima in Toulon nur mässigem Wechsel, wogegen es in Strassburg ungemein schwankt; dort ist die Luft ganz durchsichtig, und sie hat den Charakter der Seeluft, hier ist der Himmel mehr bedeckt und die Luft mehr feucht; in Toulon lebt man mehr im Freien und trinkt Wein, in Strassburg ist man mehr häuslich und man trinkt Bier. So darf man die äussern Verhältnisse Toulons im ganzen als reizende bezeichnen, während ihnen in Strassburg eher ein schwächender Einfluss zugestanden werden muss, und das wird auf den Pubertätseintritt einwirken. Aus allem aber dürfte soviel zu entnehmen sein, dass in Betreff der Pubertätsentwicklung der Rassenunterschied sich nicht in stärkerem Maasse geltend macht, als etwa der ungleiche Wohlstand bei den Bewohnern einer und derselben Stadt.

Ueber das Erlöschen der Fortpflanzungsfähigkeit des Weibes hat Lagneau ebenfalls Untersuchungen unternommen, die freilich dürftiger ausgefallen sind. Im ganzen jedoch scheinen diese Untersuchungen mit jenen die Pubertätsentwicklung betreffenden Ergebnissen im Einklang zu stehen.

VIII.

Man könnte auf den Gedanken kommen, entsprechend der früher oder später eintretenden Entwicklung des Organismus, die sich im Erscheinen der Pubertät kundgibt, werde auch das normale Lebensende früher oder später erreicht werden. Es fehlt noch an recht gründlichen und zahlreichen Erfahrungen, die ein zuverlässiges

Urtheil begründen könnten. Was wir aber bisjetzt darüber wissen, das scheint jener theoretischen Voraussetzung, die unter anderm an Virey einen Vertheidiger gefunden hat, keineswegs zu entsprechen. Die Lebensdauer scheint bei allen Rassen gleich gross zu sein, vorausgesetzt, dass sie sich unter gleich günstigen Lebensbedingungen befinden.

Unzweifelhaft üben die äussern Verhältnisse einen entschiedenen Einfluss auf die Lebensdauer der Menschen. Aus Boudin's statistischen Zusammenstellungen ergibt sich, dass in Frankreich die mittlere Lebensdauer innerhalb 67 Jahren, von 1776 bis 1843, um 11 Jahre zugenommen hat. Das wäre also eine Zunahme von 60 Tagen für jedes Jahr. Sie beträgt nämlich 36,45 Jahre. Einer Veränderung des Klimas oder der Temperatur ist diese Zunahme gewiss nicht zuzuschreiben, aber die äussern Verhältnisse überhaupt sind bessere geworden und dadurch hat die Lebensdauer zugenommen.

Genauere Data über die mittlere Lebensdauer haben wir nur für die europäischen Weissen; sie schwankt von 28,18 Jahren (Preussen) bis zu 36,8 (früheres Königreich Hannover) oder selbst 39,8 Jahren (Schleswig-Holstein mit Lauenburg), und das ergibt eine Differenz von mehr denn 11 Jahren.

Boudin's Tabellen über die mittlere Lebensdauer, die er Hain und Bernouilli entnommen hat, erweisen ganz zuverlässig, dass die Rasse, unter der europäischen Bevölkerung wenigstens, so gut wie keinen Einfluss auf die mittlere Lebensdauer hat.

Die mittlere Temperatur für sich allein scheint die mittlere Lebensdauer ebenfalls nicht besonders zu beeinflussen. Für Neapel beträgt die mittlere Lebensdauer 31,65 Jahre, und so steht dieses Land etwa in der Mitte zwischen den bisher erwähnten Ländern.

Dies alles muss auf die Vermuthung führen, dass die Lebensdauer unter sonst gleichen Bedingungen überall die nämliche ist, und das scheint sich auch durch die

Angaben der verschiedensten Reisenden zu bewahrheiten. So sollen die Lappen im allgemeinen ziemlich alt werden, und nicht selten kommen Siebzigjährige bis Neunzigjährige unter ihnen vor. Ebenso versichern alle Reisenden, dass die Indianer in Amerika ein hohes Alter erreichen, ohne deshalb gerade im äussern Ansehen einen Verfall des Körpers zu beurkunden.

Auch der Neger scheint sich in diesem Punkte von den andern Rassen nicht zu unterscheiden, wenn auch Virey das annahm. Selbst wenn er aus seinem Vaterlande fortgeschleppt und unter recht ungünstige Verhältnisse gebracht wird, bleibt er doch nicht minder lange am Leben, als ein Europäer. Das erhellt deutlich genug aus westindischen Sklavenverzeichnissen, die Prichard zur Einsicht vorlagen. An den verschiedensten Punkten Amerikas gehörten hundertjährige Neger keineswegs zu den Seltenheiten. Bei einer Volkszählung im Staate Neu jersey kam sogar etwas mehr als Ein Hundertjähriger auf 1000 Neger, wogegen die Weissen erst auf 150,000 Köpfe einen Hundertjährigen zählten.

Adanson, Winterbottom und andere berichten nun, die Neger am Senegal und in Guinea würden frühzeitig alt, und Winterbottom setzt sogar noch ausdrücklich hinzu, die Neger erreichten hier nur selten ein höheres Alter. Doctor Oldfield von der englischen grossen Nilexpedition fand dies für jenen Theil des Landes bestätigt, der an den Nunnfluss grenzt, sehr sumpfig ist und infolge der Ueberschwemmungen von einer üppigen Vegetation bedeckt wird. Indessen weiter hinauf am Grossen Flusse und in den von Nyffe entdeckten Ländern begegneten ihm viele Alte, die über 80 Jahre zählen mussten, und ein alter Häuptling soll sogar 115 Jahre alt gewesen sein.

Hieraus ersehen wir, dass der Neger sich gleich den übrigen Menschen verhält. Er hat sich zwar jenen Lebensbedingungen angepasst, unter denen der Weisse nur sehr schwer zu leben vermag, er wird jedoch da nieder gehalten und seine Lebensdauer wird verkürzt,

sobald die ungünstigere Gestaltung jener Lebensbedingungen ein gewisses Maass überschreitet. Die Eingeborenen an den Ufern des Nunnflusses sind als Neger in gleich ungünstige äussere Verhältnisse versetzt, wie jene Weissen, die in Frankreich das Dombethal bewohnen; die Localität wirkt auf beide in gleicher Weise ein.

Wo die äussern Verhältnisse als gute zu bezeichnen sind, da scheint den beiden typischen Menschenrassen, die sich vornehmlich voneinander unterscheiden, die gleiche Lebensdauer zuzukommen.

ZWEIUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

Pathologische Charaktere.

I.

Wie die physiologischen Vorgänge keineswegs in ganz übereinstimmender Weise bei verschiedenen Menschengruppen verlaufen, so kommen in deren Verhalten gegen Krankheitsursachen und Krankheitsprocesse ebenfalls gewisse Verschiedenheiten zum Vorschein, die zum Theil ein ziemlich charakteristisches Gepräge haben, namentlich dann, wenn die Krankheiterscheinungen sehr intensiv auftreten. Auf eine erschöpfende Betrachtung dieses Gegenstandes kann ich natürlich hier nicht eingehen, ich begnüge mich vielmehr damit, einige jetzt allgemein als wahr angenommene Verhältnisse vorzuführen und ein paar Einzelheiten zu erörtern, die in anthropologischer Beziehung von besonderm Interesse sind.

II.

Der äussern Verhältnisse habe ich bisher immer nur in dem Sinne gedacht, dass Umänderungen dadurch

hervorgebracht werden. Wir wissen aber, dass durch äussere Verhältnisse auch Störungen zu Stande kommen können. Den Krankheiten liegen nun meistens gerade solche Störungen zu Grunde.

Aus den frühern Untersuchungen ergab sich Folgendes. Die Menschen sind ursprünglich insgesamt gleichgeartete Geschöpfe; die ursprüngliche Gleichartigkeit erfuhr bei den verschiedenen Menschengruppen in einzelnen Punkten eine Umänderung, und es haben sich bestimmte Rassen herausgebildet; bei jeder Gruppe haben sich unter dem Einflusse der äussern Verhältnisse verschiedene Charaktere und bestimmte Fähigkeiten entwickelt, die für diese Gruppe gleichsam zur andern Natur geworden sind.

Solange nun die störenden Einwirkungen, denen Krankheiten entstammen, nur auf das ursprünglich Gleichartige einwirken, wird auch das daraus hervorgehende Product nur ein gleichartiges sein, wogegen verschiedenartige Erscheinungen auftreten müssen, wenn das einer Rasse eigenthümlich Zukommende und für sie zur andern Natur Gewordene durch jene störenden Einwirkungen betroffen wird. Das heisst mit andern Worten, da es nur Eine Menschenart gibt, aber vielfache Menschenrassen, so wird es Krankheiten geben, denen alle Menschen ohne Unterschied unterworfen sind, und die höchstens nur in Nebenerscheinungen bei verschiedenen Individuen variiren, und es wird andererseits auch Krankheiten geben können, an denen mehr oder weniger entschieden nur einzelne Menschengruppen leiden.

Selbstverständlich kann die grosse Mehrzahl der Krankheiten alle Menschen ohne Unterschied ergreifen, wobei dieselben nur in geringem Grade bei den verschiedenen Menschengruppen variiren, was sich etwa dadurch kundgibt, dass die eine Menschenrasse leichter oder schwerer von einer Krankheit befallen wird, als eine andere Rasse.

Bemerkt sei auch noch, dass Agronomen und Thier-

züchter bei den seit langer Zeit cultivirten Pflanzen und bei den gezüchteten Hausthieren ähnliche Erfahrungen gemacht haben.

III.

Dass beinahe alle Krankheiten bei allen Menschenrassen ohne Unterschied vorkommen, das bestätigen alle sich tagtäglich wiederholenden Erfahrungen. Vielfach ist zwar behauptet worden, der Neger und der Weisse bildeten hinsichtlich der Morbilität wahre Gegensätze, denn ersterer lebe da, wo letzterer zu Grunde geht. Die Neger in Guinea, am Senegal, am Gabun sollten frei sein von Sumpffiebern, von Dysenterie, von Leberentzündungen mit Abscessbildung, die den Europäern so gefährlich sind. Das sind aber jedenfalls Uebertreibungen, wie bereits Winterbottom, Oldfield und andere dargethan haben. Und so lesen wir auch aus neuerer Zeit bei Berchon: „Dysenterie und Leberentzündung befallen den Neger so gut, wie den Weissen Die perniciösen Fieber, die neben den beiden genannten Krankheiten am Senegal vorherrschend auftreten, befallen zwar vorzugsweise Europäer, doch sind auch die Neger nicht ganz frei davon.“

Letzteres tritt auch in der nachstehenden, aus Boudin's Buch entlehnten Tabelle hervor. Nach den officiellen englischen Mortalitätsregistern kamen nämlich in Sierra Leone von 1820 bis 1836 auf je 1000 Köpfe folgende Todesfälle:

	Weisse.	Neger.
Sumpffieber	410,2	2,4
Acute Exantheme	0,0	6,9
Lungenkrankheiten	4,9	6,3
Leberkrankheiten	6,0	1,1
Gastro-intestinale Affectionen	41,3	5,3
Erkrankungen des Nervensystems	4,3	1,6
Wassersucht	4,3	0,3
Andere Krankheiten	12,0	6,2

In Sierra Leone, einer für den Weissen in höchstem Grade ungesunden Station, hat der Neger eine sehr niedrige Mortalitätsziffer; für Weisse und Neger stellt sich die Mortalität = $483,0 : 30,1$. Bei beiden Rassen finden sich aber die nämlichen Krankheiten; denn wenn auch bei den englischen Soldaten in der Tabelle keine acuten Exantheme verzeichnet sind, so wissen wir doch nur zu gut, dass diese Krankheiten bei weissen Rassen ebenfalls vorkommen.

Boudin hat aus den nämlichen Registern noch andere Tabellen zusammengebracht, in denen dieses Verhalten noch deutlicher vor Augen tritt. In einer dieser Tabellen ist für siebzehn Localitäten, die fast über die ganze Erde vertheilt sind, von Gibraltar bis nach Guyana und von Jamaica bis nach Ceylon, die Mortalität an Sumpffiebern bei Negern und Weissen zusammengestellt. Die Europäer haben darin überall eine beträchtlich höhere Mortalitätsziffer. Es pflegt aber diese Ziffer bei beiden Rassen zugleich sich höher oder niedriger zu stellen, wenn eine Localität für die eine und für die andere Rasse eine ausländische ist.

Die grossen epidemischen Krankheiten befallen alle Rassen ohne Unterschied; die Weissen, die Gelben, die Schwarzen werden ohne Unterschied durch die Pest, durch die Cholera decimirt. Das Gelbe Fieber steht dermaassen unter dem Einflusse bestimmter äusserer Verhältnisse, dass die in den kältern Gegenden lebenden Mexicaner dasselbe ebenso gut zu fürchten haben, wie die Europäer, und dass andererseits die Creolenweissen auf den Inseln des Mexicanischen Meerbusens fast befreit sind von dieser Krankheit, die doch für die weissen Einwanderer so verderblich ist.

IV.

Die Exantheme, namentlich die Pocken, scheinen in Amerika nicht vorgekommen zu sein, bevor sie durch die Europäer dorthin gebracht wurden. Dafür erhielten

aber die Europäer aus Amerika einige der scheusslichsten Syphilisformen, die in der furchtbaren Epidemie des 15. Jahrhunderts auftraten. Beide Krankheitsformen gestalteten sich beim Uebergange von einer Rasse zur andern weit bösartiger, und die frisch ergriffene Bevölkerung wurde weit stärker heimgesucht, als jene, von der die Krankheit kam. In Amerika sind ganze Stämme durch Exantheme zu Grunde gegangen, und manchmal binnen sehr kurzer Zeit. Die berüchtigten Mandans wurden von den Sioux eingeschlossen, konnten sich der Seuche nicht durch Flucht entziehen, und starben binnen einigen Tagen aus, abgerechnet einige wenige Individuen, die gerade abwesend waren. Von Weissen, die durch Vaccination geschützt gewesen waren, erfuhr Catlin, dass die von den Pocken Befallenen manchmal schon nach zwei oder drei Stunden todt waren. Dagegen wüthete aber auch die Syphilis damals arg genug unter den Europäern.

So können also einzelne Krankheiten oder Krankheitsformen bei einer Menschenrasse noch nicht vorgekommen sein, obwol die Disposition zu ihrer Aufnahme nicht fehlt. Wird diese Rasse dann aber wirklich davon befallen, so kann das für sie ganz neue Leiden eine noch nicht dagewesene Heftigkeit zeigen.

V.

Unter jenen Krankheiten, denen alle Rassen unterworfen sind, gibt es solche, die bestimmten Rassen doch weit heftiger zusetzen, als andern; letztere Rassen erfreuen sich dann einer gewissen Immunität. Dieses verschiedene Verhalten gegenüber einer bestimmten Krankheitsursache zeigt sich auch bei Epidemien. Als die Cholera 1865 und 1866 in Guadeloupe wüthete, starben nach Walther von den Chinesen 2,70 Procent, von den Hindu 3,86 Procent, von den Weissen 4,31 Procent, von den Mulatten 6,32 Procent, von den Negern endlich 9,44 Procent daran. Diese Zahlen beziehen

sich insgesamt auf Rassen, die nicht dort heimisch sind.

Es kann vorkommen, dass zwei pathogenetische Momente einander bei zwei Rassen das Gegengewicht halten und gewissermaassen eine Ausgleichung herbeiführen. Bei der Acclimatisirung erwähnte ich bereits, dass der Neger und der Weisse in dieser Hinsicht Gegensätze bilden. Unter allen Rassen erliegt die weisse am leichtesten dem verderblichen Einflusse der Sumpfmiasmen, die schwarze Rasse aber kämpft am erfolgreichsten dagegen an. Dagegen sind die Neger unter allen Rassen vorzugsweise der Phthisis unterworfen, während die weisse Rasse in dieser Beziehung sich den andern Rassen anschliesst, z. B. den Malaien.

Die Immunität gegen bestimmte Krankheiten kann auch noch stärker ausgebildet sein, als die Immunität der Neger gegen miasmatische Affectionen, und andererseits können gewisse Immunitäten bei einer ganzen Gruppe oder Bevölkerung oder doch bei einzelnen Individuen aufhören. Das beweisen zwei Fälle, die ich bei Boudin verzeichnet finde.

Die Elephantiasis, jene Krankheit, wodurch verschiedene Theile des Körpers manchmal in höchst auffallender Weise verunstaltet werden, ist in Indien und auf Barbados zu Hause. Auf Barbados litten bis zum Jahre 1704 nur die Neger an dieser scheusslichen Krankheit. Da bekam auch ein Weisser die Krankheit. Von da an machte sie Fortschritte, und seit 1760 war sie unter der Creolenbevölkerung verbreitet. Weisse von europäischer Abstammung bleiben auch jetzt noch davon verschont. In Indien kommt die Elephantiasis auf Ceylon vor; nur die Eingeborenen, die Creolen und Rassenbastarde werden davon befallen, während die Europäer und die Hindu, die nicht auf der Insel geboren sind, verschont bleiben. Nach Scott soll nur in einem einzigen Falle ein europäischer Weisser von Elephantiasis befallen worden sein. Dieser bewohnte die Insel bereits seit dreissig Jahren, und die Acclima-

tisirung war bei ihm so weit vorgeschritten, dass er der seiner Rasse zukommenden Immunität verlustig ging.

In dem das Acclimatisiren besprechenden Kapitel wurde bereits erwähnt, dass Creolen in manchen Localitäten, die für Einwanderer höchst gefährlich sind, ganz gut leben können. In diesem Falle ist durch die von frühern Generationen gebrachten Opfer eine relative Immunität herbeigeführt worden, deren sich die Mehrzahl der Europäer keineswegs erfreut.

Es kommt ferner vor, dass eine Rasse in einer Richtung eine relative Immunität erwirbt, dafür aber in anderer Richtung wieder einer Immunität verlustig geht. In der vorhin erwähnten Cholera-Epidemie auf Guadeloupe wurden die Creolen der Weissen und der Neger weit stärker ergriffen, als die eben eingewanderten Weissen und Neger, die noch nicht gehörig acclimatisirt waren. Die äussern Verhältnisse in Guadeloupe und wahrscheinlich auch auf den übrigen Antillen scheinen somit auf zweierlei Weisen zu wirken: die Empfänglichkeit für das Gelbe Fieber wird dadurch in erheblichem Grade herabgesetzt, die Empfänglichkeit für die Cholera-Infection dagegen wird dadurch erhöht.

VI.

Solche Thatsachen bedürfen keiner besondern Erklärung; wir sehen daraus, was die relativen Immunitäten bedeuten, die manchen Polygenisten als specifische Charaktere gegolten haben. Die pathogenetischen Vorgänge können zwar noch nicht die gleiche Bedeutung beanspruchen, wie die physiologischen, aber auch sie sprechen dafür, dass die verschiedenen Menschengruppen gleichartig oder identisch sind. In den pathogenetischen Vorgängen macht sich im wesentlichen dasjenige geltend, was zur andern Natur geworden ist, und so kommt die Rassenverschiedenheit durch sie im ganzen noch eher zum Ausdruck, als in den physiologischen Processen.

VII.

Wenn vom pathogenetischen Verhalten der verschiedenen Menschenrassen die Rede ist, dann wird auch jener Erfahrungen gedacht werden müssen, die den höchst nachtheiligen Einfluss darzulegen scheinen, welchen die weisse Rasse auf die niedrigern Rassen ausübt, sobald sie in deren Wohnsitze vordringt.

Dieser verhängnissvolle Einfluss hat sich wol nirgends in gleicher Stärke kundgegeben, wie in Polynesien. Die einfachen Zahlen beweisen dies beredt genug. Die Bewohner der Sandwich-Inseln schätzte Cook auf 300,000 Seelen, und im Jahre 1861 waren es nur noch 67,084 Seelen, also fast nur noch ein Fünftel der frühern Bevölkerung. Auf Neuseeland fand Cook 400,000 Maori, und 1856 zählte man deren nur noch 56,049, also nur etwa ein Siebentel der frühern Bevölkerung. In der Provinz Rotorua, an den Seen und in Maketu nahm die Bevölkerung von 1855 bis 1864 um mehr als ein Fünftel ab, und auf den Chatam-Inseln betrug diese Abnahme von 1859 bis 1861, also in zwei Jahren, beinahe ein Fünftel. Auf den Marquesas-Inseln zählte Porter im Jahre 1813 19,000 Krieger, was auf eine Volkszahl von 70—80,000 Seelen schliessen lässt; im Jahre 1858 dagegen fand Jouan nur noch 2500—3000 Krieger, also etwa 11,000 Bewohner. Tahiti hatte nach den Schätzungen von Cook und von Forster wenigstens 240,000 Einwohner; die Volkszählung im Jahre 1857 ergab nur noch 7212 Köpfe, also etwa den dreiunddreissigsten Theil der frühern Bevölkerung.

Zeigte sich diese Abnahme der Bevölkerung auch nur auf einzelnen Inseln, so wäre die Sache schon auffallend genug; sie kommt aber überall vor, die kleinsten isolirt liegenden Inseln nicht ausgenommen. Auf den südöstlich liegenden Bass-Inseln fand Devies zu Anfang dieses Jahrhunderts 2000 Einwohner, und 1874 zählte Moerenhout deren nur noch 300.

Diese Abnahme der Bevölkerung findet aber nicht

blos im östlichen Theile Polynesiens statt, wohin die Europäer zuerst kamen, auch in den westlichen Archipelen nimmt die Bevölkerung seit einigen Jahren ganz auffallend ab, auf den Tonga-Inseln, auf Vavao, auf Tongatabu u. s. w. Auch auf den Fidschi-Inseln fängt diese Entvölkerung an.

Die polynesische Rasse wird aber nicht allein durch vermehrte Mortalität heimgesucht, auch eine Abnahme der Geburten fällt damit zusammen. Das hat man zwar schon längst ganz im allgemeinen angenommen; die Richtigkeit dieser Annahme erhellt jedoch deutlich genug aus folgenden Zahlen. In Taïo-Hae im Marquesas-Archipel beobachtete Jouan einen Abfall der Volkszahl von 400 auf 250 binnen drei Jahren, und während dieses Zeitraumes wurden nicht mehr als drei oder vier Kinder daselbst geboren. Auf den Sandwich-Inseln fand Delapelin unter 80 ordnungsmässig verheiratheten Frauen nur 39 Mütter, und in 20 Häuptlingsfamilien wurden nur 19 Kinder gezählt. Remy aber gedenkt einer officiellen statistischen Zusammenstellung, wonach daselbst im Jahre 1849 auf 4520 Todesfälle nur 1422 Geburtsfälle kamen.

Auf der entgegengesetzten Seite Polynesiens haben wir die gleiche Erscheinung. In Neuseeland sind die Ehen nach Colenso nur selten fruchtbar. Die sieben vornehmsten Häuptlinge von Ahuriri haben keine Kinder, den Häuptling Té-Hapuku ausgenommen. Dieser hat vier verheirathete Söhne, von denen aber drei noch keine Kinder haben. Hier waren somit von elf Ehen bis dahin neun unfruchtbar.

Mancherlei Ursachen ist dieses Aussterben der polynesischen Rasse zugeschrieben worden. Kriege, Hungersnöthe, Epidemien, die man in dieser Beziehung beschuldigt hat, konnten doch immer nur an einzelnen Localitäten ihre verderbliche Wirkung äussern. Die Syphilis hatte auch schon vor dem Eindringen der Weissen in Polynesien ihre Opfer gefordert. Und wenn mit den Europäern auch der Branntwein und die Trunk-

sucht in Polynesien eingezogen sein soll, so wissen wir, dass die Polynesier bereits früher mit ihrem Kawa sich berauschten und sich den scheusslichsten Schwelgereien ergaben. Die Areoï standen darin den Europäern sicherlich nicht nach.

Droht etwa die gesteigerte Civilisation dem Bestehen niedriger Rassen Gefahr? Oder wirkt die Unterjochung durch Fremde, die Beschlagnahme des Bodens, der Einbruch in die bisherige Sitte und Religion auf die vorher freien und stolzen Menschen so entmuthigend, dass sie keine Nachkommenschaft begehren? In Tahiti, auf den Sandwich-Inseln, in Neuseeland könnte solchen moralischen Gründen vielleicht ein gewisser Einfluss zugestanden werden, für jene Archipele jedoch, deren Eingeborene das Heft noch in Händen haben, auch noch an der frühern Lebensweise und an den Traditionen der Vorfahren festhalten, lassen sich diese moralischen Einwirkungen in keiner Weise geltend machen. Die Marquesas-Inseln waren aber zur Zeit, als Jouan und der Pater Mathias dort verweilten, noch frei, und auf den Samoa-Inseln und den Tonga-Inseln leben auch jetzt nur noch wenige Europäer.

Den beiden Schiffsärzten Bourgarel und Brulfert verdanken wir einigen Aufschluss über die grosse Sterblichkeit der Polynesier. Bourgarel fand bei allen von ihm unternommenen Autopsien stets Tuberkeln in den Lungen. Nach Brulfert's Beobachtungen leiden fast alle Polynesier an hartnäckigem Husten, und nahezu achtmal unter zehn Fällen steckt hinter diesen Bronchialkatarrhen eine Tuberkulose. In den Krankheitsverzeichnissen der ältern Reisenden dagegen geschieht der Phthisis keine Erwähnung. Ist sie etwa erst durch die Europäer dahin verpflanzt worden? Hat die Krankheit unter dem neuen Himmel, bei einer bis dahin ganz davon freien Rasse eine so furchtbare Gestalt angenommen? Hat sich die bei uns nur vererbende Krankheit in Polynesien zu einer Endemie oder Epidemie ausgebildet? Sollte es sich wirklich so mit der

Phthisis verhalten, dann dürfte es wol mit den Polynesiern zu Ende gehen. Noch ein halbes Jahrhundert, höchstens ein Jahrhundert, und es gibt keine polyne-
sische Rasse mehr, wenigstens keine reine. Sie wird
vielleicht durch Bastarde vertreten werden, die auf den
Marquesas-Inseln bereits einen erheblichen Bruchtheil
der Bevölkerung bilden.

ZEHNTE BUCH.

Psychologische Charaktere der Species Mensch.

DREIUNDREISSIGSTES KAPITEL.

Der Intelligenz entstammende Charaktere.

I.

Unter der allgemeinen Bezeichnung der psychologischen Charaktere fasse ich in diesem Buche jene Eigenthümlichkeiten zusammen, die in der Intelligenz, in der Moralität, in der Religiosität wurzeln. Man kann mir vielleicht einen Vorwurf daraus machen, dass dadurch Erscheinungen, die ich doch ganz verschiedenartigen Ursachen zugeschrieben habe, in allzu enge Verbindung gebracht werden, wodurch ich anscheinend mit mir selbst in Widerspruch gerathe. Dasjenige jedoch, was ich im ersten Kapitel dieser Schrift angeführt habe, kann keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, wie ich die Sache ansehe, und ausserdem entwickeln sich die intellectuellen Vorgänge beim Menschen in einer Weise, dass sie fast wie ein Attribut des Menschen erscheinen und deshalb neben die rein menschlichen Thätigkeitsäusserungen gestellt zu werden verdienen.

II.

Die vorhergehenden Kapitel waren der physischen Seite des Menschen gewidmet. Der organisirte lebende Körper des Menschen ist aber noch mit einem Etwas ausgestattet, dessen Ursprung und Wesen zu untersuchen nicht Aufgabe des Naturforschers ist, und das als Gefühl, als Urtheil, als Vernunft, als Wille in die Erscheinung tritt, aber in verschiedenartiger Weise bei den verschiedenen Menschenrassen. Deshalb können wir, ja müssen wir charakteristische Aeusserungen darin erkennen, gleichwie in den ungleichartigen Handlungen unserer Hausthiere, z. B. des Vorstehhundes, des Windhundes, des Schäferhundes u. s. w.

Die Anthropologie betritt damit ein Gebiet, das allgemein als ein Besitzthum der Philosophie angesehen wird. Sie überlässt es aber auch der Philosophie, den Unterschied zwischen Geist und Materie festzustellen, der mysteriösen Vereinigung des physischen Geschöpfes mit der Intelligenz nachzuforschen, die aus solcher Vereinigung sich ergebenden Erscheinungen und Unterscheidungsmerkmale zu ergründen. Der Philosophie bleibt das Speculiren über die letzten Ursachen überlassen, die Anthropologie hat es nur mit den wirklichen Erscheinungen zu thun, und hält sich somit innerhalb der für die Naturwissenschaft gezogenen Grenzen.

Wie bei den physiologischen Charakteren, so treten uns auch bei der Untersuchung der psychologischen Erscheinungen immer nur besondere Einzelheiten entgegen, die der Abschätzung und Würdigung unterzogen werden müssen. Dabei üben die äussern Verhältnisse auch auf die psychischen Aeusserungen einen unverkennbaren Einfluss. Die menschliche Intelligenz vermag sich nicht nur den wirklichen Verhältnissen anzupassen, sie nimmt auch auf alles Vergangene die gebührende Rücksicht, und erschafft damit modificirte äussere Verhältnisse, die natürlich wiederum andere modificirte Erscheinungen zur Folge haben.

Deshalb werden die der Intelligenz entstammenden Charaktere zum grössern Theile eigentlich nur dann erkannt, wenn man die einzelnen Rassen einer genauen Untersuchung unterzieht. Indessen lassen sich doch auch einzelne derartige Charaktere herausgreifen, an denen das Gemeinsame zur Erörterung gebracht werden kann.

III.

Sprache.

„Die Thiere haben eine Stimme, und nur der Mensch hat eine Sprache“, sagte bereits Aristoteles, und so wird die Sprache jetzt allgemein als eine den Menschen eigenthümlich zukommende Fähigkeit anerkannt. Die bei den verschiedenen Menschenrassen und deren Unterabtheilungen vorkommenden Sprachen nehmen deshalb ein hohes Interesse in Anspruch.

Ohne gerade Sprachforscher zu sein, kann doch der Anthropolog die Ergebnisse der linguistischen Forschungen verwerthen, er kann sie mit den über die physischen Charaktere gewonnenen Ergebnissen in Parallele stellen. Führen diese beiden so verschiedenen Wege zu den nämlichen Schlüssen, dann darf man sich wol der Hoffnung hingeben, der Wahrheit nahe zu sein.

In meinen Vorlesungen im Museum, wo die verschiedenen Menschenrassen einzeln durchgenommen wurden, hatte ich häufig genug Gelegenheit, die Uebereinstimmung zwischen den linguistischen und den anthropologischen Untersuchungen darzulegen. Doch kommen allerdings auch Gruppen vor, wo diese Uebereinstimmung fehlt, oder wo die beiderseitigen Ergebnisse einander sogar widersprechen, so zum Beispiel, wenn man die Basken mit den benachbarten Völkerschaften vergleichen will.

Jene allgemeine Uebereinstimmung zeigt sich im besondern bei Bastardrassen. Aus der Sprache allein

lässt sich manchmal erkennen, welche Vermischungen stattgefunden haben, wie dieselben aufeinander folgten, und in welcher Weise die verschiedenen Elemente auf die Sprache selbst einwirkten. Zur Erläuterung diene Folgendes. Die Polygenisten ohne Ausnahme finden in den Malaien eine ihrer Menschenarten, und vielen Monogenisten gelten die Malaien als eine Hauptrasse. Aber längst schon habe ich darzuthun versucht, dass sie nichts anderes sind, als eine aus weissen, gelben und schwarzen Elementen entstandene Mischrasse, die den Polynesiern sehr nahe steht. Die Richtigkeit meiner Annahme bestätigt sich täglich immer mehr, je besser diese beiden Familien, die einem gemeinsamen Stamme entsprungen sind, bekannt werden. Eine bessere geschichtliche Durchforschung beider Länder hat es ferner klar gemacht, dass die Inseln und der Continent in engerer Beziehung zueinander gestanden haben, als man früher glaubte annehmen zu dürfen. Die Linguistik ihrerseits hat diese anthropologischen Untersuchungen nur bestätigt. Die gesammten malaiischen und polynesischen Sprachen bilden in grammatikalischer Beziehung eine einzige grosse Sprachenfamilie. Mit dem Wortschatze hat es nach Ritter folgende Bewandtniss. Unter 100 Wörtern des malaiischen Lexikons sind:

- 50 polynesische, die insgesamt auf eine niedrige Stufe socialer Entwicklung hinweisen, da sie Künste oder solche Gegenstände bezeichnen (Himmel, Erde, Mond, Berg, Hand, Auge u. s. w.), die in allen Sprachen besonders benannt sind.
- 27 malaiische, die auf eine weiter vorgeschrittene Civilisation und auf eine höher ausgebildete Industrie hinweisen.
- 10 Sanskritwörter, womit religiöse Vorstellungen und abstracte Begriffe (Zeit, Raum, Weisheit) bezeichnet werden.
- 5 arabische Wörter zur Bezeichnung mythologischer und poetischer Verhältnisse.
- 2 Wörter javanischen, persischen, portugiesischen,

holländischen oder englischen Ursprungs, die sich fast ausnahmslos auf den Handel beziehen.

In der Sprache der Malaien spiegeln sich in einer andern Form die physischen Charaktere dieser Rasse wieder.

IV.

Als Naturforscher muss ich allerdings wol dazu neigen, den physischen Charakteren der Menschenrassen im ganzen das grösste Gewicht zuzuerkennen; nichtsdestoweniger kann ich mich aber doch der Ansicht nicht verschliessen, dass ihnen diese überwiegende Bedeutung nicht unter allen Umständen zukommt. Man würde doch nicht den geringsten Anstand genommen haben, die Basken als die Brüder der andern Südeuropäer anzusehen, wenn sie nicht ihre ganz eigenthümliche Sprache hätten. Hätte man auch die eigenthümliche Dolichocephalie der Basken erkannt, mit der uns Broca bekannt gemacht hat, man würde doch nicht daran gedacht haben, allophyle Weisse aus ihnen zu machen. Ebenso verhält es sich mit den Volksgruppen in Kaukasien, die wegen ihrer physischen Charaktere lange Zeit als der Mutterstamm der weissen europäischen Völkerschaften angesehen worden sind. Sonach muss man in gewissen Fällen der Sprache vor den äusserlich hervortretenden Charakteren und vor den anatomischen Charakteren eine überwiegende Bedeutung einräumen.

Dass verschiedenartige Charaktere abwechselnd eine grössere Bedeutung erlangen, wird den mit der neuern Zoologie vertrauten Naturforscher nicht wundernehmen dürfen. Bei den Wirbelthieren kommt dem Respirationsapparate eine entschieden charakteristische Bedeutung zu, bei den Anneliden dagegen und deren secundären Typen ist die Respirationsthätigkeit weniger scharf localisirt, und hier gibt es Familien, die in andern Beziehungen einander ganz ähnlich sind, aber dabei kräftig entwickelte Kiemen besitzen oder ganz

kiemenlos sind. Die dem Respirationsapparate zu entnehmenden Charaktere haben somit bei den Anneliden nur eine secundäre untergeordnete Bedeutung. Wenn aber so etwas zwischen verschiedenen Arten oder zwischen verschiedenen Gruppen vorkommt, so dürfen wir uns gewiss nicht wundern, wenn wir das Nämliche auch bei verschiedenen Rassen auftreten sehen.

V.

Mit vollem Rechte hat man der vergleichenden Grammatik für anthropologische Zwecke einen weit höhern Werth beigelegt, als dem blossen Wortschatze oder dem Lexikon. Vielleicht hat man aber doch in besondern Fällen die dem Wortschatze zu entnehmenden Aufschlüsse unterschätzt. Ich möchte in dieser Beziehung nur daran erinnern, was durch die Wahrscheinlichkeitsrechnung hierüber festgestellt worden ist. Der gelehrte Young stellte sich die Frage, wie viel ähnliche Wörter in zwei verschiedenen Sprachen vorkommen müssten, um die Annahme zu begründen, diese Wörter seien Elemente oder Bestandtheile einer und der nämlichen Sprache gewesen, und seine Berechnungen ergeben Folgendes. Ein einziges übereinstimmendes Wort in zwei Sprachen hat keinerlei Bedeutung; bei zwei übereinstimmenden Wörtern verhält sich die Wahrscheinlichkeit der Abstammung aus der nämlichen Sprache schon wie drei zu eins, bei drei übereinstimmenden Wörtern wie zehn zu eins. Für sechs übereinstimmende Wörter ist diese Wahrscheinlichkeit bereits $= 1700:1$, und bei acht solchen übereinstimmenden Wörtern nahezu $= 100,000:1$.

Hiernach darf man ziemlich unbedenklich annehmen, wenn in zwei verschiedenen Sprachen acht ihnen gemeinschaftliche Wörter vorkommen, dann waren diese Wörter ursprünglich einer bestimmten Sprache angehörig, und wenn sie inmitten einer Sprache, der sie nicht angehören, vereinzelt vorkommen, dann müssen

sie in diese Sprache aufgenommen worden sein. Und so wird man sich die Beziehungen und den Verkehr der Völker untereinander anders vorstellen müssen, als die Anthropologen meistens annehmen.

VI.

Wie hoch aber auch die Bedeutung der Sprache gestellt zu werden verdient, sie vermag doch nicht allein in ethnologischen Beziehungen den Ausschlag zu geben. An einer bestimmten Localität kann eine Sprache gänzlich verschwunden und durch eine andere ersetzt worden sein, und dann würde, wenn nur die Linguistik maassgebend wäre, eine Rasse oder ein Volk, das wirklich noch vorhanden ist, als ausgestorben betrachtet werden müssen. Diesen Fall haben wir auf den Canarischen Inseln. Die Nachkommen der Guanchen haben das spanische Idiom angenommen, und deshalb glaubte man, es gäbe keine Guanchen mehr, bis Berthelot nachwies, dass die Bevölkerung dieses Archipels wesentlich immer noch aus Guanchen besteht.

VII.

Wie die Polygenisten und die Monogenisten in Betreff der Organisationsverhältnisse entgegengesetzte Ansichten vertraten und noch vertreten, so auch in Betreff der Sprachen. Leider ist die eigentliche Frage ohne Grund etwas verrückt und verdunkelt worden, weil man Fremdartiges hereingezogen hat. Die Frage kann doch eigentlich nur sein, ob es einmal eine Ursprache gegeben hat, aus der alle Sprachen, die ausgestorbenen, wie die lebenden, hervorgegangen sind? ob es Sprachen gegeben hat oder auch noch gibt, die sich auf eine gemeinsame Ursprache nicht zurückführen lassen?

Da einzelne Sprachenfamilien ungemein grosse Abweichungen voneinander zeigen, so ist ihre Zurückführung auf eine Ursprache nach der Ansicht der

polygenistischen Sprachforscher eine Unmöglichkeit, sie nehmen deshalb mit Crawford, mit Hovelacque und andern an, es habe gleich ursprünglich mehrere Menschenrassen mit besondern Sprachen gegeben. Max Müller dagegen kann nicht beistimmen, wenn man die Möglichkeit einer Zurückführung auf eine einzige Sprache in Abrede stellt, und wenn er auch nicht mit klaren Worten eine Ursprache annimmt, so neigt er doch unverkennbar zu der Ansicht, durch fernere linguistische Untersuchungen werde schliesslich eine solche Ursprache dargethan werden.

Die Linguistik ist mir ein verschlossenes Gebiet, und deshalb kann ich über diesen Punkt keine eigene Ansicht haben. Ich begnüge mich damit, einige allgemeine Thatsachen vorzuführen und deren Bedeutung zu erörtern.

Wenn man nach den physischen Charakteren zwischen Negern und Weissen einen Gegensatz annahm, der aber immer weiter zurückgedrängt wurde, je mehr Zwischenstufen zwischen diesen beiden Extremen aufgefunden worden sind, so wird es wol ebenso gehen mit der Annahme der polygenistischen Sprachforscher, als sei ein Zurückführen auf eine Ursprache geradezu unmöglich. Stellen doch die Sprachforscher jetzt schon manche Sprachen zusammen, von denen man noch zu Anfang dieses Jahrhunderts annahm, sie seien nicht aufeinander zurückführbar.

Sollten sich aber auch einzelne Sprachen nicht zurückführen lassen, so würde das Eine specifische Menschengeschlecht damit doch noch nicht widerlegt sein. Die Sprachforscher stimmen doch darin überein, dass die Sprachen der Wandelbarkeit unterliegen und ganz aussterben können. Wir kennen aber noch nicht alle ausgestorbenen Sprachen, und wenn einzelne Glieder der Kette fehlen, so können uns die früher obwaltenden Beziehungen ganz und gar entschwunden sein.

Aus Lubbock's Untersuchungen über den Ursprung der Sprachwurzeln ist übrigens zu ersehen, dass eine

gewisse Anzahl solcher Wurzeln vorkommt, die nicht in allen Sprachen Aufnahme gefunden haben. Wer aber die Sprache nicht als ein göttliches Geschenk, sondern als eine Erfindung des Menschen ansieht, der muss mit dieser Auffassung des gelehrten Engländers einverstanden sein. Kommen nun zahlreichere Abweichungen in den Wurzeln vor, dann muss es immer schwerer fallen, die Sprachen auf eine Ursprache zurückzuführen, und einen Beweis gegen den Monogenismus wird man daraus nicht entnehmen dürfen. Gern berufe ich mich in dieser Sache auf das Zeugniß eines amerikanischen Sprachforschers. In seiner Schrift „Leben und Wachsthum der Sprache“ ist Whitney mit Crawford, mit Hovelacque einverstanden, dass es Sprachfamilien gibt, die sich kaum auf eine gemeinschaftliche Ursprache zurückführen lassen, und schliesslich glaubt er sich dahin aussprechen zu müssen, die Sprachforschung sei erwiesenermaassen nicht ausreichend, ein sicheres Urtheil über die Einheit oder die Mehrheit der Menschenrassen zu begründen.

Eine bedeutsame Thatsache ergibt sich übrigens aus den bisherigen Untersuchungen. Nehmen wir Maury's Tabelle der Sprachfamilien zur Hand, und versuchen die Beziehungen zwischen den Sprachen, auf die Maury hinweist, durch gezogene Linien den Augen vorzuführen, so gewahren wir bei den verschiedenen Sprachen ein ähnliches Durchkreuzen der Charaktere, wie bei den verschiedenen Menschengruppen.

Für die ursprüngliche Verschiedenartigkeit der Sprachen ist kein anderer mit so vielem Eifer in die Schranken getreten, als Agassiz. In seiner Abhandlung über die geographische Vertheilung der Menschenrassen, die ich bereits im ersten Theile zu bekämpfen hatte, spricht er sich schon ganz entschieden über diese Sache aus, die er in spätern Schriften wieder aufgenommen hat. Er lässt die Menschen nationenartig entstehen, und jede Nation soll ausser den physischen Eigenthümlich-

keiten auch zugleich ihre besondere Sprache mitgebracht haben, welche letztere mit allen einzelnen Theilen ausgestattet und ebenso charakteristisch war, wie die Stimme einer einzelnen Thierart. Ich führe Agassiz' eigene Worte an: „Verfolgt man auf einer Karte die geographische Vertheilung der Bären, der Katzen, der Wiederkäuer, der Hühnerarten, oder irgendeiner andern Thierfamilie, so lässt sich mit gleicher Sicherheit, als die Sprachforscher den Zusammenhang der menschlichen Sprachen darzuthun versuchen, der Beweis dafür erbringen, das Brummen der Kamtschatkabären stehe im Zusammenhange mit dem Brummen der Bären in Tibet, in Ostindien, auf den Sunda-Inseln, in Nepal, in Syrien, in Europa, in Sibirien, in den Vereinigten Staaten auf den Felsengebirgen und auf den Anden. Alle diese Bären erachtet man aber doch für besondere Arten, die ihre Stimmen nicht voneinander ererbt haben können. Auch bei den verschiedenen Menschenrassen kommt ein solches Vererben nicht vor. Ganz gleich verhält es sich mit dem Gackern der Hühner, mit dem Schnattern der Enten, sowie mit dem Gesange der Drosseln, die ihre harmonischen und fröhlichen Töne von sich geben, jede in ihrem Dialekte, den sie weder ererbt, noch von einer andern Drossel überkommen hat, obwol sie alle den Drosselgesang haben. Der Philolog, der solche Thatsachen durchforscht und die Bedeutung der Analogien in der Natur nicht durchaus unberücksichtigt lässt, sollte wol darüber zweifelhaft werden, ob philologische Beweismittel in der Abstammungslehre zulässig sind.“

Mit scharfer Logik zieht Agassiz alle denkbaren Folgerungen aus seiner Theorie. Er vergisst aber einen Haupteinwurf, der gegen seine Theorie und gegen alle ähnliche Auffassungen mit Entschiedenheit spricht. Bisjetzt hat man noch nicht beobachtet, dass eine Thierart ihre eigene Stimme gegen die Stimme einer verwandten Art vertauscht hätte. Das Eselsfüllen, das von einer Pferdestute gesäugt wird und ganz unter

Pferden bleibt, lernt doch nur yaen und nicht wiehern. Der reinste Weisse, der in zartem Alter mitten unter Chinesen oder Australier käme, würde dagegen, wie allbekannt ist, deren Sprache erlernen, und so auch umgekehrt.

Die Thierstimme ist eine mit dem ganzen Wesen des betreffenden Geschöpfs verbundene Eigenschaft; sie kann unerhebliche Abänderungen erfahren, aber nicht vergehen, nicht vollständig umgeändert werden, sie ist eben ein Artcharakter.

Die menschliche Sprache dagegen ist der Umwandlung fähig und verändert sich von einer Generation zur andern; sie nimmt Elemente auf und verliert wieder andere; sie kann vollständig durch eine andere Sprache ersetzt werden; die Intelligenz und die äussern Verhältnisse machen ihren Einfluss an derselben geltend. Die menschliche Sprache ist somit ein secundärer Charakter, ein Rassencharakter.

Der specifische Charakter des Menschen wird linguistisch nicht durch die besondere Sprache begründet, deren er sich bedient, sondern durch die Fähigkeit, articulirte Töne hervorzubringen. Die erste Sprache oder die Ursprache, die hierdurch ermöglicht wurde, war zahlloser Abänderungen fähig, weil die Intelligenz und der Wille zahllosen Beeinflussungen unterliegen.

Schon längst habe ich diese Ansichten ausgesprochen, und ich freue mich, sie auch bei Whitney wiederzufinden. „Wollte man“, sagt Whitney, „eine Erklärung für die Verschiedenheit der Sprachen darin suchen, dass die verschiedenen Rassen virtuell in verschiedener Art sich ausdrücken mussten, dass die einzelne Sprache gleich beim ersten Entstehen und in ihren Urelementen ein ihr eigenthümliches Formationsprincip besass, das in keiner andern Sprache wiederkehrt, dass die darin vorkommenden formalen Elemente als absolut naturgemässe aufzufassen sind, so würde man einfach ins mythologische Gebiet hinüberschweifen.“

VIII.

Verbreitung der Sprachen unter den Menschenrassen.

Allgemein werden die von Menschen geredeten Sprachen als monosyllabische, als agglutinirende und als flectirende unterschieden. Wie es drei Haupttypen des physischen Menschen gibt, so auch drei wesentliche Sprachtypen. Wir werden deshalb zunächst fragen, wie die beiderlei Typen sich zueinander verhalten.

Die monosyllabischen Sprachen stehen offenbar auf der niedrigsten Stufe der Sprachformation, auf höherer Stufe stehen die agglutinirenden Sprachen, und die ausgebildetste Form besitzen die flectirenden Sprachen. Parallelismus zwischen der Rassenentwicklung und der Sprachentwicklung wird durch die Erfahrung nicht nachgewiesen. Die chinesische Sprache, die unter den monosyllabischen obenan steht, wird von Völkern geredet, die wesentlich zu den Gelben gehören und in sehr früher Zeit eine Culturstufe erstiegen hatten. Dagegen besitzen die allerniedrigsten Stämme des Neger-typus bereits die höhere Sprachform, ihre Sprachen gehören zu den agglutinirenden. Die Weissen dagegen benutzen in der grossen Mehrzahl die höchste Form der flectirenden Sprachen; nur die allophylen Weissen haben noch eine niedrigere agglutinirende Sprache.

Die geographische Vertheilung der Sprachen bietet auch ein mehrfaches Interesse. Die monosyllabischen Sprachen kommen nur in Asien vor, wo sie auf einen verhältnissmässig kleinern Raum beschränkt sind; sie mussten vordem wol eine Art Insel bilden, die im Osten vom Meere und sonst ringsum von agglutinirenden Sprachen umschlossen wurde. Erst durch die arische Eroberung kamen sie mit den flectirenden Sprachen in Berührung.

Die flectirenden Sprachen, jetzt überall hin verbreitet, kamen lange Zeit hindurch nur auf dem alten

Continente vor, erfüllten aber noch nicht einmal den grössern Theil desselben. Ihre grosse Verbreitung hat erst mit den grossen geographischen Entdeckungen der neuern Zeit begonnen.

Die dazwischen stehenden agglutinirenden Sprachen waren vordem, wie noch jetzt, über den grössern Theil der Erde verbreitet. Wir wissen noch nicht, zu welcher Zeit ihre Verbreitung in Europa Einbusse erlitten hat; soviel aber steht fest, dass sie vordem in Europa herrschend waren. Wahrscheinlich waren die agglutinirenden Sprachen über ganz Europa verbreitet, bevor die arische Verdrängung oder Vermischung eintrat. Vielleicht redete der quaternäre Mensch eine agglutinirende Sprache. Genug, bevor die der neuern Zeit angehörigen grossen Auswanderungen der europäischen Rassen stattfanden, herrschten die agglutinirenden Sprachen noch im grössten Theile Asiens, fast in ganz Afrika, in Amerika und in Oceanien. Nach annähernder Schätzung vertheilte sich die Oberfläche der Erde derart unter die drei fundamentalen Sprachgruppen, dass die agglutinirenden Sprachen $\frac{11}{15}$, die flectirenden $\frac{3}{15}$, die monosyllabischen $\frac{1}{15}$ der Erdoberfläche deckten, ihre Ausbreitung sich also etwa = 74 : 20 : 6 verhielt.

Die zu der agglutinirenden Gruppe gehörigen Sprachen haben noch immer das numerische Uebergewicht, und es gibt mehr Nationen, Völker oder Volksstämme, die ihre besondere agglutinirende Sprache reden, als solche, die sich monosyllabischer oder flectirender Sprachen bedienen.

Die Dichtigkeit der Bevölkerung eines Landes richtet sich jedoch, wie bekannt, nicht nach dessen geographischer Ausdehnung, auch nicht nach der Menge der darin vorkommenden Volksstämme; nur nach der Kopfzahl kann man die Verbreitung einer Sprache oder einer Sprachengruppe angeben. Nach den statistischen und linguistischen Zusammenstellungen, wie sie d'Omalus und Maury gegeben haben, reden aber 536,900,000 Menschen flectirende, 449,000,000 Menschen monosylla-

bische und nur 216,550,000 Menschen agglutinirende Sprachen.

IX.

Schrift.

Die Schrift steht etwa zum Worte in gleichem Verhältniss, wie das Wort zum Gedanken. Ihr Wesen aber bringt es mit sich, dass für die Anthropologie nur wenig daraus entnommen werden kann. Sie wurde nur an einigen wenigen Punkten erfunden, und nach und nach erfolgte eine Weiterausbreitung, indem einzelne Individuen in dieselbe eingeweiht wurden. Beim Uebergange von einem Volke auf ein anderes haben die Schriftzeichen manchmal eine Abänderung erfahren, und daraus lässt sich allerdings wol bisweilen für die Ethnologie Nutzen ziehen. Eine bestimmte Beziehung der verschiedenartigen Schriftzeichen zu den Menschengruppen, die sich derselben bedienen, lässt sich jedoch nicht nachweisen.

Die in verschiedenartige Stellungen gebrachten Steine, wodurch die mexicanischen Bekehrten an ihre Gebete erinnert wurden, sowie jene dem Gedächtniss zu Hülfe kommenden Vorkehrungen, derer von manchen Reisenden gedacht wird, namentlich die Wampum der Rothhäute, kann man nicht zur Schrift rechnen. Indessen diese letztern und die Quipos, die in China, in Tibet und in Peru vorkommen, bedeuten schon etwas mehr. Die Farbe und die Zusammenstellung der Fragmente von Muschelschalen oder der aneinander gereihten Holzstückchen, die Knoten an den Schnüren und die Farbe der Schnüre bezeichneten nach Uebereinkunft einen bestimmten Werth, und es liessen sich Vorstellungen, vervielfachte Zahlenwerthe u. s. w. damit ausdrücken. In Peru scheinen wirklich Bücher damit geschrieben worden zu sein. „Leider aber“, sagt Maury, „ist es jetzt unmöglich, den Text dieser sonderbaren Bücher klar zu legen.“

Die Pictographie, auch wenn sie noch so unvollkommen ist, wie jene früher und noch jetzt von den Rothhäuten geübte, die wir durch Schoolcraft kennen gelernt haben, ist wahrscheinlich überall der Ausgangspunkt der eigentlichen Schrift gewesen. Die Pictographie hat bekanntlich einige Aehnlichkeit mit unsern Rebus, und Denkmäler derselben sind von verschiedenen Reisenden aufgefunden worden, in Sibirien, in Nordamerika, im Orenocothale, bis nach Patagonien hinab.

Als ein Fortschritt wird es wol gelten dürfen, wenn in der Pictographie zugleich symbolische Darstellungen zum Ausdruck gelangen. Freilich können auch grobe Irrthümer dadurch entstehen, wenn Ereignisse in solcher Weise dargestellt werden und die Bedeutung des Symbols in Vergessenheit gerathen ist. Die Virginier versinnlichten z. B. durch einen weissen Schwan, der Feuer speit, die Europäer mit ihren Schiffen und ihren Schiesswaffen. Darin wurde eine Sage versinnlicht. Dieser Fall beweist aber, dass manche Traditionen über die Vergangenheit amerikanischer Stämme, die uns als Fabel entgentreten, doch einen wirklichen Hintergrund haben können, und nur der richtigen Deutung entgegenharren. Findet die symbolische Darstellung Eingang, dann kommt es leicht dazu, dass man die Dinge nicht einfach so darstellt, wie sie in Wirklichkeit sind. Weiterhin lässt man wol eine graphische Abkürzung des Symbols eintreten, und noch später eine Darstellung desselben durch ein besonderes ideographisches Zeichen. Nothgedrungen kommt man schliesslich zum phonetischen Zeichen.

Die Schrift bezeichnet immer einen unermesslichen Fortschritt, auch wenn es nur Silbenschrift ist. Manche Rassen scheinen über die Silbenschrift nicht hinausgehen zu können, auch wenn sie mit höher civilisirten Völkern verkehren und Buchstabenschrift vor Augen haben. So ging es wenigstens in der neuesten Zeit bei den Tscheroki in Florida und bei den Veï an der afrikanischen Küste: Sequoyah hatte das Englische als Vor-

bild, Doala Bukara das Arabische, aber beide kamen nicht über die Silbenschrift hinaus. In Sequoyah's Zeitung stand sogar neben dem Tscheroki-Texte die Uebersetzung in englischer Buchstabenschrift.

Unendlich höher steht die Buchstabenschrift, wodurch das gesprochene Wort auf ganz einfache und doch erschöpfende Weise dargestellt werden kann. Denen, die sie nicht kennen, muss sie als etwas Wunderbares vorkommen. Im Alterthume begriff man nicht, wie der Mensch nach und nach, immer weiter fortschreitend, zur Buchstabenschrift hatte kommen können, und sie galt deshalb als eine göttliche Erfindung; selbst Cicero neigt zu diesem Glauben.

Bekanntlich haben wir diese grossartige Erfindung den Phöniziern zu verdanken. Sie erfolgte aber nicht urplötzlich auf einmal, und sie ist auch nicht durch die Phönizier allein zu Stande gekommen. Wuttke sowol, wie Lenormand haben zu beweisen gesucht, dass die Aegypter diese Erfindung vorbereitet, ja beinahe glücklich ausgeführt hatten. In der ägyptischen Schrift mit ihren Bildern, ihren ideographischen und phonetischen Zeichen erblicken wir die Bahnen, welche der Menscheng Geist durchlaufen musste, um von der einfachen Pictographie bis zum Buchstabenalphabet zu kommen. Durch ihre ganze Vergangenheit, durch die zahllosen Vorstellungen und Thatsachen, welche durch die complicirte ägyptische Schrift zur Darstellung gelangten, vor allem auch wol durch religiöse Ueberlieferung waren die Aegypter so eingeengt, dass sie des Hemmenden und Versperrenden in ihrer Schrift sich nicht zu entledigen vermochten. „Ein fremdes, durch solche Fesseln nicht beengtes Volk“, sagt Maury, „war allein im Stande, eine Auslese durchzuführen.“

Als das phönizische Alphabet einmal erfunden war, erfreute sich dasselbe einer raschen Verbreitung. Es wurden aber auch Abänderungen damit vorgenommen, die bald einem wirklichen Bedürfnisse entsprachen, bald nur durch eine gewisse Ueblichkeit oder auch

durch besondere Einfälle hervorgerufen wurden. Lenormand unterscheidet fünf grosse Schriftfamilien, die aus der phönizischen Schrift hervorgegangen sind, die semitische, die griechisch-italische, die abendländische oder iberische, die nordische, die indo-himjaritische. Die letztere ist vielleicht aus dem Yemen-Alphabet hervorgegangen, das im 3. oder 4. Jahrhundert christlicher Zeitrechnung nach Indien verpflanzt wurde und fast allen orientalischen Alphabeten zu Grunde liegt.

Aegypten und Phönizien sind nicht die alleinigen Geburtsstätten der Schrift; in der Alten Welt wurde sie auch in Mesopotamien und in China erfunden, und in der Neuen Welt in Mexico. Die aus der Pictographie hervorgegangene Hieroglyphenschrift war auch hier der Ausgangspunkt, die Schrift selbst aber schritt bis zu verschiedenen Stufen vor.

Die Keilschriften sind nicht bis zum Alphabet vorgeschritten, ideographische und syllabische Zeichen scheinen darin untereinander gemischt vorzukommen. In China selbst ist man nicht über die ideographischen Zeichen hinausgekommen. Japan und Korea nahmen erst die chinesischen Schriftzeichen unverändert an; dann wurde durch Buddha-Missionare das Devanagari-Alphabet im äussersten Osten bekannt, und nun entwickelte sich in Japan der Syllabismus, und in Korea entstand eine wirkliche Buchstabenschrift.

Die mexicanische Schrift war ein buntes Gemisch von symbolischen, ideographischen und phonetischen Zeichen, und dabei waren die phonetischen Zeichen bald Silben, bald nur Buchstaben. Des Abbé Brasseur de Bourbourg Entdeckungen machen es wahrscheinlich, dass man in Yucatan weiter gekommen war: die Inschriften von Palanque sind in Buchstabenschrift abgefasst. Man kann es nur bedauern, dass die gewichtigen Angaben des alten Geistlichen von Rabinal bis jetzt keine Verwerthung gefunden haben. Die Entzifferung der Inschriften in Centralamerika dürfte wol noch grössere Theilnahme beanspruchen, als ferner-

weite Entzifferungen von Inschriften auf ägyptischen Säulen.

Die mannichfachen sich voneinander unterscheidenden Alphabete und deren Verknüpfungen haben ohne Zweifel für die anthropologische Forschung eine gewisse Bedeutung; frühere Beziehungen zwischen Menschengruppen, die vielleicht weit auseinander stehen, können sich daraus nachweisen lassen.

X.

Sociale Verhältnisse.

Der Mensch ist von Natur ein geselliges Geschöpf. Ein griechischer Weiser sprach schon das Wort aus, wenn ein einzelner Mensch in den Himmel käme und für sich allein die Harmonie der Welten begriffe, der wahren Freude über diese Wunder würde er doch nicht theilhaftig werden. Ueberall treten uns daher Vereinigungen der Menschen entgegen, die, wenn nicht etwa gewaltsame Zerstreuung eingetreten ist, aus einer mehr oder weniger grossen Anzahl von Familien zu bestehen pflegen.

Diese Vereinigungen, mögen sie mehr oder weniger zahlreich sein und demgemäss Gruppen oder Stämme oder Völker heissen, werden erfahrungsmässig durch drei verschiedenartige Vorgänge, wodurch dem ersten und dringendsten Bedürfnisse der Ernährung Genüge geschieht, ins Dasein gerufen. In diesen drei Vorgängen tritt aber auch in gewisser Beziehung ein Fortschreiten zu Tage. Zuerst sucht der Mensch sein Bestehen durch das, was er von einem Tage zum andern erwirbt, sicher zu stellen, er jagt Landthiere oder Wasserthiere, und ist Jäger oder Fischer. Weiterhin, wenn er sich Pflanzenfresser unterwürfig gemacht hat, findet er in Heerden solcher Pflanzenfresser die Befriedigung seiner Bedürfnisse, und er wird Hirt. Zuletzt fängt er an, die Scholle auszubeuten, er vervielfältigt

und pflegt gewisse Pflanzen, die er als nutzbar kennen lernte, und er wird Ackerbauer. Als Ackerbauer lebt er in der Hauptsache vom Pflanzenreiche, als Hirt und Jäger verzehrt er wesentlich Fleischkost.

Diese verschiedenen Beschäftigungen bringen den Menschen in verschiedenartige äussere Verhältnisse, und er bedarf bestimmter physischer und intellectueller Eigenschaften, die der besondern Beschäftigung angepasst sind. So treten bestimmte physische und intellectuelle Eigenthümlichkeiten hervor, die durch Uebung und Vererbung fortgepflanzt werden, und schliesslich die Bedeutung von Rassencharakteren annehmen.

Jagd und Fischfang nehmen den Menschen in manchen Beziehungen auf die nämliche Weise in Anspruch. Jäger und Fischer bedürfen abwechselnd oder auch gleichzeitig, je nach der Thierart, die sie jagen, der Geduld und des Muthes, sie müssen immer die eine oder die andere Aushülfe in Bereitschaft haben. Fällt die Jagd auch noch so günstig aus, anstrengende Thätigkeit und fast vollständige Ruhe wechseln bei ihnen immer miteinander. Im ganzen bedarf wol der Fischer keiner so grossen Anspannung der Kräfte, als der Jäger, und nicht alle physischen Kräfte werden bei ihm in gleicher Weise in Anspruch genommen. Er bedarf keines so feinen Gehörs und keiner so grossen Gewandtheit, wie der Jäger. Die eigentlichen intellectuellen Kräfte werden übrigens weder beim Jäger noch beim Fischer zu besonderer Entwicklung veranlasst werden.

Der Hirt erfreut sich in mancher Beziehung grösserer Unabhängigkeit, und sein Leben verläuft in grösserer Regelmässigkeit: er braucht nicht für den andern Tag zu sorgen. Hat er die täglich wiederkehrende Besorgung des Viehs abgethan, dann kann er sich seinen Betrachtungen, seinen Träumereien überlassen, er kann seinen intellectuellen Neigungen unbeschränkten Spielraum gewähren.

Noch weit mehr ist dies beim Ackerbauer der Fall. Die Aussaat und die Erntezeit nehmen seine physischen

Kräfte in vollem Maasse in Anspruch. In der Zwischenzeit kann er sich ausruhen, und die ihm verliehenen Kräfte für beliebige andere Zwecke verwenden.

Diese drei ursprünglichen Beschäftigungen haben wieder unmittelbar gewisse Folgen für das Zusammensein der Menschen. Das eigentliche Wild für den Jäger kommt nicht in solcher Menge vor, dass eine nur etwas grössere Volkszahl, die auf einen bestimmten Raum zusammengedrängt wohnt, ohne Unterbrechung davon zu leben im Stande wäre. Die Jäger bedürfen eines grössern Jagdgebietes, und sie können nur in kleinen Vereinen zusammenleben. Wachsen diese Vereine, dann kann eine Zerstückelung nicht ausbleiben. Bei Fischern ist schon eine grössere Anhäufung von Individuen möglich, zumal wenn sie an einer fischreichen Meeresküste wohnen. Immerhin können sich Fischerationen nicht in starkem Maasse vermehren.

Hirten können schon in etwas grössern Vereinen zusammenleben, sie bedürfen aber ausgedehnter Flächen für ihre Heerden, und deshalb muss es doch auch bei ihnen früher oder später zur Zerstückelung kommen. Nur die Ackerbauer können zu einem grössern Volke vereinigt zusammenbleiben.

Der Jäger ist durch seine Beschäftigung immer kampfbereit, und bildet sich dadurch zum Krieger heran; denn der Krieg ist doch nur eine Jagd auf Menschen. Jeder Zwist über ein Jagdgebiet gestaltet sich zu einer Lebensfrage für den Jäger und führt leicht zum Kriege, die leibliche Noth aber treibt dazu, sich nicht mit der Gefangenschaft des Feindes zu begnügen, ihn vielmehr zu tödten, oftmals unter Verhängung von Qualen, die heldenmüthig ertragen werden.

Auch der Hirt hat nicht selten für seine Weiden und seine Heerden zu kämpfen. Der Krieg nimmt jedoch hier eine gemilderte Form an; der Gefangene kann zur Besorgung des Viehs benutzt werden, ohne dass seine Erhaltung besondere Opfer erfordert, und er wird zum Sklaven gemacht.

Ackerbauende Völker brauchten eigentlich keine Kriege zu führen; doch scheint der Mensch einen angeborenen Vertilgungstrieb zu besitzen, den auch die Civilisation nicht daniederzuhalten vermag. Glücklicherweise tritt die Grausamkeit bei den Kriegen der Ackerbauenden immer mehr zurück. Die Gefangenen können zum Arbeiten verwendet werden, deshalb werden sie zu Sklaven gemacht und weiterhin zu Leibeigenen, wo ihnen grössere Freiheit gestattet ist.

Diese drei fundamentalen Beschäftigungen oder Lebensweisen sind noch jetzt in den drei Haupttypen, die wir unter den Menschen unterscheiden, vertreten. Unter den Weissen sind die Stämme an der Nordwestküste Amerikas Fischer; manche arabische Stämme stehen noch auf der Stufe des Hirtenlebens, auf der auch die Arier standen, die Väter der jetzt wesentlich Ackerbau treibenden Indier. Unter den Gelben haben wir vielleicht den reinsten Typus eines Jägervolks an den Tongusen im Amurlande; die Horden in Centralasien sind Hirtenvölker, die Chinesen aber sind Ackerbauer. Unter den Negern waren die Tasmanier nur Jäger und Fischer, die Kaffern aber sind Hirten und die Bewohner von Guinea Ackerbauer.

Die Hauptformen, unter denen die Menschen Vereinigungen bilden, sind somit keine Rassencharaktere, da sie unter jeder der drei Hauptrassen angetroffen werden, und daraus folgt dann wieder, dass von wesentlichen civilisatorischen Unterschieden, die manche a priori für die drei Hauptrassen angenommen haben, keine Rede sein kann.

Ungeachtet der gegentheiligen Behauptung Gobineau's kommen doch noch heutigentags Weisse vor, die sich im Zustande vollständiger Wildheit befinden. Was Cook, La Perouse, Meares, Marchand, Dixon, Dr. Scouler und andere über gewisse Koluschenstämme berichten, lässt deutlich genug erkennen, dass diese Fischer, deren Weiber sich mit Fett und Russ einschmieren, wirklich zu den Weissen gehören, aber in Wirklichkeit noch

Wilde sind, die in manchen Beziehungen noch niedriger stehen, als die Neger von Ardra oder von Juida.

Die eben genannten Negerstämme, namentlich aber die Neger von Ghanata, von Sonrhaï, von Melle, die wir durch Barth kennen gelernt haben, sind aber andererseits ein Beweis dafür, dass der vollkommene reine Negertypus auch durch sich selbst zu einer ziemlich hohen socialen Stellung gelangen kann. Der Neger, hat man gesagt, ist zwar nicht mehr auf der Stufe des Wilden, er ist aber Barbar geblieben, gleich den alten Germanen oder Galliern. Das ist jedoch nicht richtig, denn manchmal haben Neger eine höhere Stufe der Cultur erstiegen. Aus den Annalen von Amed Baba ersehen wir, dass im Nigerbecken während des Mittelalters Reiche bestanden, die in manchen Beziehungen vielen europäischen Staaten der damaligen Zeit in nichts nachstanden.

In Betreff der gelben Rassen genüge die Bemerkung, dass die ganze arische Rasse immer noch der Barbarei verfallen war, als die Chinesen bereits einen Kalender besaßen, richtige Ansichten über die Gestalt der Erde und deren Abplattung an den Polen hatten, Seidenstoffe verfertigten und Münzen prägten.

XI.

Dürfen wir aus diesen und noch andern derartigen Thatsachen schliessen, die Menschenrassen sind einander vollkommen gleich, sie sind alle mit den nämlichen Fähigkeiten ausgestattet, und können zu der gleichen intellectuellen Entwicklung vorschreiten? Das wäre ein Irrthum, eine offenbare Uebertreibung. Auch in dieser Beziehung dürfen wir den Menschen wiederum mit den Thieren vergleichen. Alle Hunderassen gehören zwar zu einer und der nämlichen Art, und gleichwol haben sie nicht einerlei Fähigkeiten. Der Jäger wird gewiss nicht aus einem Bluthunde einen Vorstehhund oder ein Windspiel machen wollen, und er wird

auch nicht daran denken, die letztern durch einen gewöhnlichen Strassenhund zu ersetzen. Der Mensch steht aber in dieser Beziehung nicht höher als das Thier, auch bei ihm findet eine Vererbung der Fähigkeiten statt, und durch Vererbung und unter Mitbetheiligung der äussern Verhältnisse bekommen die Menschenrassen ihr besonderes Gepräge.

Hat eine Menschengruppe Jahrhunderte lang bestanden, hat der ganze Mensch in den aufeinander folgenden Generationen und durch bestimmte physische, intellectuelle und moralische Einwirkungen ein gewisses Gepräge bekommen, dann lässt sich nicht angeben, wie lange Zeit dazu erfordert wird, und welche veränderte Umstände einwirken müssen, wenn jenes Gepräge verwischt und die Rasse erneuert werden soll. Die Rasse kann nur dadurch eine höhere Stufe erreichen, wenn sie sich umändert, und dann ist es eine neue Rasse, eine abgeleitete Rasse.

Die gesammten Bedingungen, unter denen sich Rassen bildeten, haben zur Folge gehabt, dass in der That eine Ungleichheit der Rassen eingetreten ist, die man vergeblich wegzuleugnen versucht. Die Negerfreunde, denen die Negerfreundschaft ein wirklicher Beruf ist, haben sich unverkennbar einer Uebertreibung schuldig gemacht, wenn sie behaupten, der Neger sei früher dem Weissen gleich gewesen und er sei es auch noch jetzt. Ich brauche dieser Behauptung nur folgende Thatsache gegenüberzustellen.

Barth hat mit voller Sicherheit dargethan, was bis dahin noch zweifelhaft erscheinen durfte, dass die Neger eine politische Geschichte haben. Damit contrastirt aber nur um so mehr, dass von einem Fortschreiten auf wissenschaftlichem Gebiete bei ihnen keine Rede ist; literarische, artistische, architektonische Monumente der Neger kennen wir nicht. Für sich allein hat die Negerrasse nichts dergleichen schaffen können. Zwar hat man farbige Volksstämme mit der Negerrasse in Verbindung bringen wollen, um dadurch die auf-

fallend niedrige Bildungsstufe zu übertünchen; diese Stämme stehen aber höchstens durch Kreuzungen mit der Negerrasse in Verbindung, und das Blut der höhern Rasse hat in ihnen das Uebergewicht.

XII.

Gibt es also vielleicht Menschenrassen, die gänzlich ausser Stande sind, in socialer Beziehung jene Stufe zu überschreiten, auf der bereits ihre Vorfahren standen?

(Mancherlei Beobachtungen, die in Amerika und in Oceanien, aber auch in Afrika gesammelt werden konnten, scheinen allerdings dafür zu sprechen, dass manche Menschengruppen leider nicht über die Stufe der Wilden hinauszukommen vermögend sind; namentlich an den Eingeborenen Nordamerikas und an den Australiern soll dies ersichtlich sein.) Indessen bei unbefangener Beurtheilung wird man selbst in jenen That-sachen, womit diese Ansicht gestützt werden soll, deutliche Beweise dafür auffinden, dass diese Rassen, falls sie nur unter günstige Verhältnisse kommen, die früher eingenommene Stufe überschreiten und in manchen Beziehungen rasch genug uns selbst gleichkommen können.

Das grosse Werk Schoolcraft's und mehrfache noch weiterhin erschienene officiële Berichte bestätigen dies ganz entschieden für die Rothhäute und verwandte Gruppen. Die noch übriggebliebenen Iroquesen bilden jetzt an den Ufern des Cattaraugus ein thätiges, vom Ackerbau lebendes Volk, das nicht nur Schulen, sondern auch eine Druckerei und Journale besitzt. Und wie steht es mit den Kriks, den Tscherokis, den Schoktas im Süden? Sie hatten feste Wohnsitze eingenommen und schritten in der Civilisation rasch vorwärts, sie hatten Baumwollpflanzungen, deren Product einen Exportartikel bildete, sie hatten in ihrer Sprache abgefasste Journale, die mit Lettern von eigener Erfindung gedruckt wurden. Da wurden sie durch die Regierung

von Washington aus ihren Ländereien vertrieben und in das Arkansasbecken übergeführt. Hier sind sie wiederum an die Arbeit gegangen, und manche von ihren Landgütern stehen, nach den Berichten von Reisenden, jenen der Amerikaner in nichts nach.

Hiergegen wurde der Einwand erhoben, die Stämme der Algonquin, der Dakota (Sioux) hätten sich gegen jeden Versuch aufgelehnt, sie mit den Weissen in Verbindung zu bringen und sie zu civilisiren. Das ist jedoch ein Irrthum, oder richtiger, es ist nur die halbe Wahrheit. Beide Stämme haben sich getheilt; die eine Hälfte hat, gleich den Tscherokis, die frühere Lebensweise aufgegeben, die andere Hälfte hat das nicht gethan. Von Unnachgiebigkeit, von Unwandelbarkeit kann somit hier nicht die Rede sein; die Indianer lassen sich ebenfalls durch locale Verhältnisse bestimmen.

Was bei den Eingeborenen Amerikas vorgekommen ist, das können wir ebenso bei Weissen sehen. Neben den die Städte bewohnenden Arabern haben wir Wüstenaraber und Zeltaraber. In gleicher Weise hatten sich auch die Eingeborenen in Nordamerika an einzelnen Punkten ganz von selbst getheilt. Im Becken des Rio del Norte und noch darüber hinaus lebten nomadische und jagdtreibende Stämme neben den Pueblos, die aus Bürgern und Ackerbauern bestanden. Die letztern wurden manchmal von den erstern ausgeplündert, beide sahen aber gleichwol einander als Brüder an.

Was bereits in zwangloser Weise bei den Indianern vorgekommen ist, das wiederholt sich jetzt wieder, wo sie dem Drucke der Weissen unterliegen. Wenn die eine Hälfte eines Stammes einer Aenderung der socialen Verhältnisse sich fügt, dann darf man doch nicht behaupten, der ganze Stamm vermöge dies nicht zu thun. Man würde dann auch ebenso gut sagen können, ein erheblicher Bruchtheil der Europäer besitze nicht die Fähigkeit, lesen zu lernen.

Was dann ferner die Australier betrifft, so berühre

ich dieses Kapitel nur ungern. Wol auf keinem andern Punkte der Erde sind die Weissen mit niedriger stehenden Rassen so unbarmherzig umgegangen, als in Australien, auf keinem andern Punkte haben sie jene, die durch sie beraubt und ausgerottet wurden, gleich frech verleumdet. Manchen Weissen gelten die Australier gar nicht als Menschen, vielmehr als Geschöpfe, in denen „alle bösen Eigenschaften, die bei Menschen gar nicht vorkommen dürfen, und über die zum Theil die ihnen verwandten Affen erröthen würden, vereinigt sind“. Solchen abscheulichen Aeusserungen, womit die leicht Ueberzeugten geködert wurden, die in Australien ihr Glück machen wollten, sind allerdings höchst ehrenwerthe Männer entgegengetreten; ihre Stimme verhallte jedoch erfolglos bei den durch böse Leidenschaft Verblendeten, denen solche Behauptungen als Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung angepriesen wurden. Es ist hinlänglich bekannt, wie solche Lehren in Tasmanien, in Australien gewirkt haben; Reisende aller Nationen, Darwin wie Du Petit-Thouars berichten darüber.

Wer jetzt noch behaupten will, die Australier seien so, wie Bory de Saint-Vincent und die Anthropologen dieser Schule sie geschildert haben, der verschliesst seine Augen gegen das Zeugniß der Thatsachen, die von den verschiedensten Reisenden berichtet worden sind. Die australische Rasse hat auch nicht im Zustande der Wildheit gelebt, sie hatte vielmehr Einrichtungen wie ein Jägervolk. Sie theilten sich in Familien, in Gruppen, in Stämme, und bildeten wirkliche Clans, von denen wir ein Verzeichniß haben. Die Australier waren den Tahitiern darin voraus, dass sie das Land vertheilten, und eine Verletzung der einmal festgesetzten Grenzen kam nicht vor, ausgenommen in Kriegszeiten. Diese angeblich Wilden hatten Dörfer, wo 800 bis 1000 Köpfe beisammenwohnten, sie verstanden Canots auszuhöhlen, sie machten sich Netze zur Jagd und zum Fischfange, die manchmal 24 Fuss

Länge hatten und das Känguruh nicht durchkommen liessen.

Die Australier können aber auch noch weiter vorschreiten. Wir erfahren durch Dawson, dass er aus diesen Wilden eine Art Pächter machen konnte, Salvado konnte sie als zuverlässige und brauchbare Arbeiter anstellen, und Blosseville berichtet, dass man sich glücklich schätzte, Australier zu bekommen, als infolge des Goldfiebers die europäischen Hände fehlten. Endlich brauche ich nur noch auf die australischen Stämme hinzuweisen, die der flüchtig gewordene Soldat William Buckley zur Annahme eines festen Wohnsitzes veranlasste und einer gewissen Cultur zuführte, um die Ueberzeugung zu begründen, dass die Australier gleich gut, wie andere Menschenrassen, über ihren frühern Zustand sich zu erheben im Stande sind.

XIII.

Bei der Beurtheilung des socialen Zustandes verschiedener Menschenrassen können wir auf doppelte Weise irregeführt werden. Einmal lassen wir uns leicht zu einem falschen Urtheil verleiten über das ganze Volk, dem wir angehören. Da wir selbst zu der gebildeten und einsichtsvollen Klasse dieses Volks zählen, so denken wir nicht an jene Volksmasse, die so weit hinter uns zurückgeblieben ist, und allerdings wol aus der Arbeit der Gebildeten auch Nutzen zieht, den Fortschritten der letztern aber kaum folgt. Es gibt wol kein Land in Europa, wo dieser Unterschied nicht in greller Weise hervorträte. Hätte Lubbock bessern Umblick gehalten, dann würden wol manche Sätze in seinem Buche eine andere Fassung erhalten haben. Zweitens aber werden wir auch durch den Rassenstolz, durch die in unserer Erziehung begründeten Vorurtheile daran gehindert, tiefer in die eigentlichen Verhältnisse einzudringen, wo wir dann grosse Aehnlichkeit, ja selbst Uebereinstimmung finden würden, ungeachtet die Formen

oder die Worte sich einigermaassen voneinander unterscheiden. Es bedurfte längerer Zeit, ehe man zu der Einsicht gelangte, dass die staatliche Einrichtung der Maori mit jener der alten Schotten übereinstimmte. Denken wir uns bei den Maori die Anthropophagie weg, bei den alten Schotten aber dasjenige, was sie den benachbarten Völkerschaften entlehnt hatten, dann haben die Neuseeländer der Cook'schen Zeit die auffallendste Aehnlichkeit mit den Hochländern zur Zeit Rob Roy's und Mac Yvor's. Und standen denn etwa die Brüder der übrigen schottsichen Clane, die Nebelkinder, so hoch über den australischen Stämmen?

Wir müssen somit zu dem Schlusse kommen, dass die Civilisation, mit der Aufklärung und mit den ausgebreiteten Kenntnissen in ihrem Gefolge, immer nur ausnahmsweise unter den zumeist begünstigten Völkerschaften angetroffen wird, und dass unter diesen Völkerschaften Individuen vorkamen oder noch jetzt vorkommen, die man füglich als Wilde bezeichnen mag. Das Nämliche, nur dem Grade nach verschieden, wiederholt sich auch bei den gelben und schwarzen Rassen. Ziehen wir dann noch unsere eigene Vergangenheit in Betracht, so müssen wir wol Bedenken tragen, andern Rassen jene Fähigkeiten abzusprechen, die bei unsern eigenen Vorfahren Jahrhunderte hindurch nicht zur Entwicklung gelangen konnten, und sogar jetzt noch bei einer grossen Anzahl unserer Mitbürger, unserer Zeitgenossen, bloß in latentem Zustande angetroffen werden.

XIV.

In John Lubbock's Schrift über die „Anfänge der Civilisation“, ist die Behauptung ausgesprochen, der ursprüngliche Zustand des Menschen sei die vollständige Barbarei gewesen. Doch gibt Lubbock nicht näher an, was er unter dieser vollständigen Barbarei versteht. Hat es wirklich Menschen gegeben, die Jahrhunderte lang in einem Zustande lebten, wie ihn die chinesischen

Sagen schildern? die also kein Gesetz kannten, jeder Handfertigkeit entbehrten, nichts vom Feuer wussten, die Todten nicht bestatteten und auf Bäumen lebten? Alles widerstreitet einer solchen Annahme. Bei allen wilden Stämmen, mit deren Lebensverhältnissen wir etwas genauer bekannt geworden sind, finden wir gewisse gesetzliche Einrichtungen, die zwar nicht niedergeschrieben sind, denen sie aber nichtsdestoweniger streng nachkommen. Das gibt auch Lubbock selbst ausdrücklich zu. Oft genug können wir diese gesetzlichen Bestimmungen von Unbilligkeit und von Barbarei nicht freisprechen, aber auch lobenswerthe und auf gesunder Grundlage sich erhebende Ansichten lassen sich manchmal nicht darin verkennen, ungeachtet der Härten, womit einzelne Klassen der Bevölkerung dadurch betroffen werden. Man kann es sicherlich nicht gutheissen, wenn das Gesetzbuch der Australier die Frau zu einer bedauernswerthen Sklavin herabwürdigt, und den Häuptlingen sind darin wol zu grosse Vorrechte eingeräumt; aber ein freudiges Erstaunen muss es doch andererseits erregen, wenn wir sehen, dass das Alter sich der nämlichen Vorzüge zu erfreuen hat, wie hoher Rang. Wenn die Athenienser den Spartanern die hohe Achtung des Alters zum Lobe anrechneten, so werden wir auch bei den Australiern den gleichen Maassstab anlegen müssen.

Man hat bisweilen Rassen oder Völkerschaften als Baumbewohner geschildert, so namentlich die Orang-Kubu, Schwarze in Neuguinea u. s. w. Dieselben sollten für gewöhnlich auf Bäumen leben, nach Art der Affen. Earle hat dargethan, dass darin eine arge Uebertreibung liegt. An manchen Küsten in Indien, die mit Bruguiere (Paletuviera) umsäumt sind, ist es leichter, über die dichtgedrängten und ineinander verwachsenen Aeste dieser Bäume wegzukommen, als sich durch das Gewirr der Luftwurzeln durchzuwinden, die in eine dicke Kothschicht herabhängen. Mehrmals hat Earle gesehen, wie europäische Marinesoldaten, die

Flinten überhängend, rottenweise über solche Sümpfe wegsetzten, gleich den Indern. Die Menschen, die auf solche Art sich fortbewegen, brauchen somit noch keine Wilden und keine nahen Verwandten der Affen zu sein.

Die Tasmanier treiben sich vor andern Stämmen nomadisirend umher und suchen nur temporären Schutz gegen die Unbill des Wetters. Dabei verbrennen sie jedoch ihre Todten, und sie errichten ihnen aus Aesten und Rinden Denkmäler, die Péron beschrieben und abgebildet hat. Tasmanien und Australien sind ohne Zweifel die Punkte, wo der Mensch auf der niedrigsten Entwicklungsstufe stand; aber selbst hier zeigte sich keineswegs jene vollständige Barbarei, deren Lubbock erwähnt.

Wir mögen noch so weit in der Geschichte des Menschen zurückgehen, wir stossen überall auf ähnliche Thatsachen. Der tertiäre Mensch kannte doch schon das Feuer, er verstand den Feuerstein zu behauen, und brachte es schon bis zu Handarbeiten; seine Lebensweise war offenbar verschieden von der Lebensweise des unvernünftigen Thieres. Und das konnte nicht wohl anders sein. Wodurch immer veranlasst worden sein mag, dass der Mensch auf der Oberfläche der Erde erschien, von Anfang an war er mit seiner eigenthümlichen Natur ausgestattet, er besass sogleich Intelligenz und gewisse Fähigkeiten, die allerdings noch im Schlummer lagen, aber unter dem Drange der Nothwendigkeit wachgerufen werden konnten. Er musste sich der Intelligenz und der angeborenen Fähigkeiten bedienen, wenn er den Leib erhalten und gegen die Aussenverhältnisse schützen wollte. Jede noch so unbedeutende Aeusserung der höhern Fähigkeiten verkündete aber alsbald, dass der Mensch und das unvernünftige Thier verschiedenartige Geschöpfe sind.

XV.

Seiner Intelligenz und seinen Fähigkeiten verdankt der Mensch Tausende von verschiedenartigen Erwerbsformen. Mögen sie friedlichen Bestrebungen oder Kriegszwecken dienen, mögen sie blos dem Individuum oder dem gesammten Volke zugute kommen, verschiedene Völker, ja wol selbst verschiedene Stämme cultiviren manchmal ungleiche Erwerbsquellen, und so können diese sich zu eigenthümlichen Charakteren gestalten, die zur Unterscheidung der verschiedenen Gruppen des Menschengeschlechts benutzbar sind. Ich kann natürlich hier nicht auf alle Einzelheiten eingehen und will nur ein paar Punkte hervorheben, die schon hinreichen, den Menschen von den Thieren zu unterscheiden.

Die Thiere haben nur physische Bedürfnisse, die sie in vollster Weise zu befriedigen suchen, und darüber hinaus geht ihr Sinnen nicht. Ist das Thier sich selbst überlassen, so kommt ihm keine Vorstellung von Ueberfluss, oder höchstens zeigen sich nur Spuren einer solchen Vorstellung. Das Thier hat auch immer nur die nämlichen Bedürfnisse. Der Mensch dagegen, mag sein Geist oder sein Leib in Frage stehen, jagt unaufhörlich dem Ueberflüssigen nach, oftmals auf Kosten des Nützlichen, ja wol zum Nachtheil des Nothwendigen. So nehmen die Bedürfnisse von Tag zu Tag immer mehr zu; was gestern noch Luxus war, ist morgen schon ein Bedürfniss geworden. Dieses Verhalten kommt bei wilden Völkern ebenso gut vor, wie bei civilisirten, es muss somit in der Natur des Menschen begründet sein. Wenn man den Menschen mit Recht ein vernünftiges Thier genannt hat, so dürfte es nicht minder richtig sein, wenn er als ein des Ueberflusses bedürfendes Thier bezeichnet würde.

Die Sittenrichter haben solches Streben stets ernstlich gerügt, und dem Verlangen, immer mehr und dabei Neues zu erlangen, ist der Stab gebrochen worden. Ich kann ihnen nicht durchaus zustimmen; im ganzen

spricht sich darin doch nur das Verlangen nach etwas Besserm aus, und das ist gerade ein Vorrecht des Menschen. Aus dieser Fähigkeit entwickelt sich die menschliche Grösse. Wäre der Mensch erst ganz zufrieden gestellt, hätte er keine Bedürfnisse mehr, dann wäre es auch mit dem Fortschritte, diesem hehren Erbtheile des Menschen, zu Ende.

Dem Bedürfnisse des Ueberflüssigen verdanken alle unsere verschiedenen Erwerbszweige ihre Entwicklung, ihm verdanken die Wissenschaften und die schönen Künste ihr Aufblühen, deren Genuss allerdings ganzen Rassen, ganzen Völkerschaften, und unter uns selbst auch wieder ganzen Gruppen versagt bleibt. Abgesehen von tadelnswerthen Uebertreibungen haben wir in jenem Bedürfnisse des Ueberflüssigen im wesentlichen doch nur etwas Gutes anzuerkennen.

VIERUNDDREISSIGSTES KAPITEL.

.Moralische Charaktere.

I.

Die intellectuellen Aeusserungen, mögen sie auch in noch so hoher Form beim Menschen hervortreten, bilden gleichwol noch kein unterscheidendes Merkmal zwischen Mensch und Thier. Die moralischen und ebenso auch die religiösen Aeusserungen dagegen treten nur beim Menschen hervor.

Wir dürfen es als ausgemachte Thatsache bezeichnen, die Vorstellung von gut und schlecht hat in allen Verbindungen oder Vereinigungen der Menschen Eingang gefunden, insofern gewisse Handlungen den Mitgliedern dieser Gesellschaften oder Vereinigungen als gute oder als verwerfliche gelten. Unter Räubern und

Piraten gilt die an eigenen Mitgliedern vollzogene Be-
raubung als eine Uebelthat, oder selbst als ein Ver-
brechen, das harte Bestrafung nach sich zieht, und die
Angeberei erachten sie als etwas Schmachvolles. Was
Wallace von den Kurubaren und den Santalen berichtet,
lässt deutlich genug erkennen, dass auch ohne vor-
gängige Erfahrungen, und ohne dass etwa das Nutz-
bringende dabei in Frage kommt, die Vorstellung des
Guten und des Moralischen Wurzel schlagen kann.

John Lubbock stellt freilich in seiner wohlbekannten
Schrift die Behauptung auf, die Wilden ermangelten
des moralischen Gefühls; er stützt sich dabei auf all-
gemein gehaltene und unbestimmte Angaben über das
Benehmen der Australier, der Tahitier, der Rothhäute
u. s. w. Solche ungünstige Erfahrungen werden aber
durch zahlreiche gegentheilige Beobachtungen vollstän-
dig aufgewogen. So berichtet z. B. Wallace über die
Volksstämme, unter denen er gelebt hat: „Jedes Indi-
viduum zollt den Rechten seines Nachbars volle Aner-
kennung, und nur selten werden diese Rechte geschä-
digt.“ Eine solche Anerkennung fremder Rechte kann
doch aber nur einem moralischen Gefühle entspringen!

Uebrigens widerlegt auch Lubbock jene Behauptung
selbst, indem er in seiner Schrift darauf hinweist, dass
den Wilden in der That nur ein geringes Maass von
Freiheit zutheil wird, denn sie müssen sich einer Menge
von Gebräuchen fügen, die gleiches Ansehen, wie ge-
setzliche Bestimmungen haben, und für ihr gesamntes
Handeln maassgebend sind. Unter diesen Gebräuchen
fehlt es aber nicht an solchen, die den natürlichen
Trieben hindernd entgegenstehen, z. B. die Beschrän-
kung in der Wahl der Liebesgenossinnen, in der Wahl
der Nahrung u. s. w. Die Verletzung dieser Gebräuche
wird oftmals aufs härteste bestraft. Unverkennbar
liegt doch aber diesen Gebräuchen wol meistens die
Vorstellung von gut oder schlecht zu Grunde.

Was jedoch als der Moralität entsprechend anzusehen
ist, das hängt von mancherlei Umständen ab. Die

socialen Einrichtungen, die Religion, das Herkommen können veranlassen, dass die nämliche Handlung entweder als eine gute oder als eine tadelnswerthe angesehen wird, oder dass sie auch als ganz bedeutungslos sich darstellt. Dabei sind aber jene Handlungen doch Ausflüsse menschlicher Fähigkeiten, und schon an und für sich, oder gemäss ihrer besondern Beurtheilung bei verschiedenen Menschengruppen, bekommen sie, gleich den Aeusserungen der Intelligenz, für den Naturkundigen den Werth und die Bedeutung wirklicher Charaktere.

Das gilt nur um so mehr von einzelnen Einrichtungen und Gebräuchen, denen gewisse Vorstellungen zu Grunde liegen. Solche Einrichtungen zeigen manchmal ein ganz charakteristisches Gepräge, als unterschiede sich ein ganzes Volk oder eine Rasse dadurch von allen übrigen, und es bedarf wol einer gründlichern Untersuchung, um die Beziehungen ausfindig zu machen, die gleichwol zwischen dieser Gruppe und den übrigen Völkern oder Rassen obwalten. Im „Tabu“ der Polynesier haben die Autoren lange Zeit hindurch etwas ganz Specifisches zu finden geglaubt, und doch haben wir ein civilrechtliches Tabu bei allen europäischen Völkern, und das Mosaische Gesetz ist von Anfang bis zu Ende nur eine auf Religion gegründete Tabu-Satzung.

Um das Richtige zu erkennen, muss man mit vollständiger Unparteilichkeit an die Untersuchung gehen, ganz so unbefangen, wie der Zoolog die physischen Charaktere eines Säugethieres oder eines Vogels der Prüfung unterzieht. Fremde Völkerschaften, seien sie civilisirt, oder seien sie barbarisch und wild, dürfen wir nicht nach unsern eigenen gegenwärtigen Vorstellungen beurtheilen. Es genügt manchmal, wenn wir auf uns selbst, auf die Geschichte unserer Rasse und der zumeist in der Civilisation vorgeschrittenen Völker zurückgreifen, um die moralischen Charaktere solcher Stämme und Gruppen, die wir uns so gern als tief unter uns stehend denken, richtig zu beurtheilen.

II.

Verfährt man so, dann erkennt man ohne Mühe, dass alle Menschen nahezu die gleichen moralischen Anlagen besitzen, im Guten sowol wie im Bösen, nur dass leider die Uebereinstimmung im Bösen selbst noch stärker ausgeprägt zu sein pflegt. In dieser Beziehung ist wiederholt auf die scheusslichen Ausschweifungen der polynesischen Areoï und auf die hässlichen Laster mancher amerikanischen Stämme hingewiesen worden. Denke man doch aber an die Orgien der alten Griechen und Römer, an die Spelunken unserer grossen Städte, an die immer wiederkehrenden furchtbaren Berichte der Polizeibehörden unserer stolzen Hauptstädte!

Im Moralischen erheben sich die Weissen, auch wenn sie civilisirt sind, eigentlich nicht über die Neger, ihr Betragen unter niedriger stehenden Rassen ist nur zu oft derartig, dass durchaus berechtigt erscheint, was ein Bewohner von Madagascar einem Missionar entgegenhielt: „Eure Soldaten liegen bei allen unsern Weibern. — — — Ihr seid gekommen, uns das Land zu rauben, uns zu plündern und zu bekriegen, und nöthigt uns dafür euern Gott auf, der doch das Rauben, das Plündern, den Krieg verbieten soll. Auf der einen Seite zählt ihr zu den Weissen, auf der andern Seite zu den Schwarzen. Setzten wir zusammen über den Fluss, die Krokodile würden nicht gerade über uns herfallen.“

Diesem Zeugnisse eines Wilden will ich das Zeugniß eines Europäers anreihen. Ueber seine Landsleute lässt sich Rose also vernehmen: „Die fremden Völker sind einfach und vertrauensvoll, wenn wir zu ihnen kommen, dagegen treulos, wenn wir sie verlassen. Aus vorher nüchternen Menschen haben wir Trunkenbolde gemacht, aus Muthigen Feiglinge, aus braven Menschen Diebe. Erst impfen wir ihnen unsere Laster ein, und diese Laster nehmen wir dann zum Vorwande, um sie auszurotten.“

Das sind schwere, leider aber nur zu wahre Beschuldigungen, die im Verkehre der Europäer mit den Völkern in Amerika, am Cap, in Oceanien überall die vollste Bestätigung finden. Was aber das eigentliche Afrika betrifft, so brauche ich nur des Sklavenhandels zu erwähnen, um den Europäer mit seiner hochgepriesenen Moralität zum Schweigen zu bringen.

Man könnte vielleicht sagen, diese Scheusslichkeiten gehörten der Vergangenheit an, und sie würden sich nicht wiederholen, da die Sklaverei in unsern Colonien für immer abgeschafft ist. Eine Antwort hierauf zu geben, fällt nicht schwer, und mancher Leser wird wol aus seinem Gedächtnisse schon die Antwort ertheilen können. Jedenfalls würde diese Entschuldigung nur den arischen Weissen zugute kommen, denn unter den semitischen Weissen besteht die Sklaverei noch fort, und durch die Reisenden, durch Barth, Livingstone, Nachtigall, Schweinfurth, wissen wir nur zu gut, wie der Handel noch jetzt in Ostafrika betrieben wird. Und stehen denn etwa die arischen Weissen in dieser Beziehung ganz rein da? Ich will nur einige That-sachen vorführen, die sich gewissermaassen erst gestern zugetragen haben, und den betrübenden Beweis liefern, dass auch jetzt noch unter ganz civilisirten Nationen ein nur etwa bei Wilden zu erwartendes Verfahren vorkommen kann. A. H. Markham, Befehlshaber des Rosario, der auf Befehl der englischen Regierung den Archipel von Santa-Cruz und die Neuen Hebriden zu durchkreuzen hatte, berichtet 1873 folgende Erlebnisse.

Das Santelholz war vor vierzig Jahren ein sehr bedeutender Handelsgegenstand geworden, weil der Artikel in China sehr gesucht war. Deshalb liessen Speculanten Schiffe ausrüsten, um damit die Waldungen auf den melanesischen Inseln auszubeuten. Die Eingeborenen widersetzten sich der räuberischen Ausbeutung, wurden aber mit Flintenschüssen vertrieben. Im Jahre 1842 stieg die Mannschaft zweier englischer Fahrzeuge auf Sandwich, einer der reizendsten Inseln unter der Gruppe

der Neuen Hebriden, ans Land. Die Insulaner wollten sich dem Holzfällen widersetzen. Die Weissen erwiderten dieses Unternehmen mit Flintenschüssen, und es fielen 26 Eingeborene. Als aber eine grosse Anzahl der letztern sich in einer Höhle sammelte, wurden sie bis auf den letzten Mann durch Rauch zu Tode gepeinigt.

Diese Scheusslichkeiten der Santelholzräuber erreichen aber noch nicht einmal die grässlichen Vorgänge, die beim sogenannten Arbeiterhandel (*Labour trafic, Labour trade*) vorgekommen sind. Der Bürgerkrieg in den Vereinigten Staaten hatte zur Folge, dass in den englischen Colonien die Baumwollplantagen vergrössert und vermehrt wurden, nicht blos in Australien, sondern auch auf den Fidschi-Inseln, bis nach den Neuen Hebriden hin. Es fehlte aber an Arbeitern, und das brachte einen Kapitän Towns auf den Gedanken, die eingeborenen Schwarzen der Südsee durch hohen Lohn als Arbeiter anzulocken. Der Versuch gelang ganz gut und andere Kapitäne betraten den nämlichen Weg. Anfangs wurden die Insulaner für eine bestimmte Zeit gedungen und sie sollten dann wieder in ihre Heimat gebracht werden. Das einträgliche Geschäft verführte aber dazu, noch grössern Gewinn zu erstreben, man fing an, die Papu einzufangen und nach den Plantagen fortzuschleppen, wo sie in volle Sklaverei kamen. Dieser rasch zunehmende Handel wird in den officiellen Documenten als „Kidnapping“ (Kinderstehlen) bezeichnet. Die Kidnappers verschmähen kein Mittel, um ihre Menschenladung voll zu machen; Markham theilt darüber die empörendsten Einzelheiten mit. Darunter befindet sich auch folgender Fall. Zur Gruppe der Salomons-Inseln gehört Florida; dort ankerte eine Brigg in einiger Entfernung von der Küste. Es näherte sich ein Boot mit Eingeborenen, und dieses wurde durch eine anscheinend zufällige Schwenkung zum Umschlagen gebracht. Alsbald wurden Schalupen der Brigg herabgelassen, als wollte man den Schiffbrüchigen damit zu

Hülfe kommen. Die Zuschauer auf den Riffen der Insel und auf andern Booten konnten aber sehen, wie die europäischen Matrosen über die Unglücklichen herfielen und ihnen auf den Schalupen mit langen Messern die Köpfe abschnitten. Nach vollbrachter That kehrten die Schalupen wieder zur Brigg zurück und diese stach in See. Die abgeschnittenen Köpfe sollten das Handgeld für eine gewisse Anzahl Arbeiter sein. Auf mehreren melanesischen Inseln ist es nämlich Brauch, dass bei ausgebrochenem Kriege der Sieger dem Besiegten den Kopf abschneidet und mit sich fortführt, und er besitzt um so grösseres Ansehen, je mehr solche Trophäen er aufweisen kann. Demzufolge waren einzelne Häuptlinge und einzelne Schiffskapitäne dahin übereingekommen, die letztern sollten Köpfe liefern und dafür eine gewisse Anzahl lebende Individuen erhalten, die für ein paar Jahre Arbeiter sein sollten.

Selbstverständlich erhielten diese unglücklichen Papus meistens ihre Freiheit nicht wieder, wenn der Dingungstermin abgelaufen war. Von 382 Insulanern, die auf drei Jahre gedungen waren und dann wieder zurückgebracht werden sollten, kamen im Jahre 1867 nur 78 wiederum auf ihre Insel zurück.

Man kann sich leicht vorstellen, dass auf Schiffen, deren Fracht aus solchen durch Gewaltthätigkeit oder durch List entführten Unglücklichen bestand, schreckliche Auftritte vorgekommen sein werden. Markham berichtet über mehrere solche Fälle. Ein grausenhaftes Bild von dem Verfahren der Kidnappers entrollt sich namentlich in seiner Mittheilung über ein Vorkommniss auf dem Carl. Das Schiff Carl verliess Melbourne im Jahre 1871; es sollten auf demselben schwarze Arbeiter zugeführt werden. Angeblich als Passagier befand sich ein Dr. James Patrick Murray auf dem Schiffe, der bei der Unternehmung betheiligt war und die Hauptrolle in der ganzen Sache gespielt zu haben scheint. Als das Schiff an den Hebriden ankam, scheinen die Kidnappers zuerst versucht zu haben, auf nicht

gerade unrechtliche Weise Arbeiter zu bekommen, was ihnen aber nicht gelang. Nun versuchten sie auf andere Weise ihr Ziel zu erreichen. An der Insel Palmer verkleidete sich einer als Missionar, hoffend, als solcher die Bewohner der Insel auf das Schiff locken zu können. Diese entgingen jedoch glücklich der ihnen gestellten Falle. Da ging der Carl nun zu Gewaltthaten über. Man suchte neben die Boote zu kommen, die mit Papus gefüllt waren, und zerschlug sie oder brachte sie zum Umschlagen, indem man grosse Metallstücke, die als Ballast dienten, hineinfallen liess. Die Schwarzen wurden dann mit leichter Mühe zu Gefangenen gemacht.

So waren 84 Schwarze zusammengebracht worden, die während des Tages auf dem Verdeck bleiben durften, bei Einbruch der Nacht aber alle in den untern Schiffsraum getrieben wurden. Am 12. September hörte man während der Nacht, dass die Gefangenen laut wurden; es trat aber Ruhe ein, als eine Pistole über ihre Köpfe weg abgeschossen wurde. In der folgenden Nacht wurden die Schwarzen wiederum laut, und man versuchte von neuem, die Ruhe durch einen Pistolenschuss herzustellen. Die Schwarzen hatten aber die Bettstellen zerbrochen, sich damit bewaffnet, und suchten durch die Luken die Schiffsmannschaft anzugreifen. Da griffen alle zu den Waffen und schossen in den Haufen der Schwarzen hinein. Dieses Schiessen wurde acht Stunden lang fortgesetzt, denn wenn man auch zwischendurch aufhörte, so wurde doch alsbald wieder damit angefangen, sobald es wieder laut zu werden begann. Als es Tag war und alles ruhig zu sein schien, wurden die Luken weit geöffnet, damit, wer konnte, herauskäme. Es kamen nicht mehr als fünf, alle übrigen waren todt oder verwundet. Die Leichname wurden alsbald ins Meer geworfen, mit ihnen aber auch sechzehn noch Lebende, die zu den Schwerverwundeten gehörten.

Die Colonien selbst und das englische Parlament

haben allerdings scharfe Gesetze erlassen, um die Kidnappers lahm zu legen und hart zu bestrafen. Die Colonisten sind jedoch bei der wohlfeilen Beschaffung von Arbeitern mehr oder weniger betheiligt, und deshalb erweisen sie sich nur zu nachsichtig gegen jene, die ihnen geworbene Arbeiter verschaffen wollen. Das haben Offiziere der englischen Marine auf Kosten ihres Geldbeutels erfahren müssen. So hatte Montgomerie, Kapitän der *Blanche*, den *Schoner Challenge* als Sklavenschiff aufgebracht und nach Sidney geführt. Durch Zeugen wurde erwiesen, dass durch die Mannschaft des *Challenge* zweimal Schwarze, die man trügerisch auf das Schiff gelockt hatte, im untern Schiffsraume festgehalten worden waren, dass man zwei von diesen Schwarzen unter Anwendung von Gewalt auf den Fidschi-Inseln abgesetzt hatte, dass die übrigen Schwarzen nur deshalb freigegeben worden waren, weil sie voller Verzweiflung mit Axthieben die Flanken des Schiffs zu durchbohren suchten, um es leck zu machen, dass endlich die Unglücklichen schwimmend auf ihre Insel sich retten mussten, von welcher der *Schoner Challenge* etwa 11 Kilometer entfernt war. Trotz dieser gravirenden Beweise wurde der *Challenge* dennoch freigesprochen, Kapitän Montgomerie aber wurde zu 900 Pfd. St. Schadenersatz an die Besitzer des Schiffs verurtheilt.

III.

Hält es nicht schwer, unter uns jenes Böse ausfindig zu machen, dessen man die Wilden so gern zeiht, so ist es auf der andern Seite glücklicherweise ebenso leicht, die von uns geringgeschätzten, ja verachteten Völker mit jenen Empfindungen und Gefühlen ausgestattet zu erkennen, auf denen unser ganzes sociales Bestehen, alles Gute und alle tugendhaften Aeusserungen beruhen. Wir brauchen nur die Vorstellung von Eigenthum, die schützende Achtung des Menschenlebens,

die Achtung der eigenen Persönlichkeit zu nehmen und nachzusehen, welche Stellung manche auf niedrigster Stufe stehenden Rassen nach den Berichten von Reisenden einnehmen, wenn wir sie in diesen Beziehungen mit unserer Rasse und mit uns selbst vergleichen.

Oft genug ist behauptet worden, die Vorstellung von Eigenthum sei bei bestimmten Rassen, bei bestimmten Volksstämmen gar nicht zur Entwicklung gelangt. Diese Behauptung erweist sich bei näherer Betrachtung nur als eine irrthümliche. Krieger, Jäger, Fischer, mögen sie auch auf einer noch so niedrigen Stufe stehen, haben doch Waffen und Geräthe, die der einzelnen Person angehören, darüber lassen die Berichte aufmerksamer Reisender keinen Zweifel aufkommen. So besitzt das pariser Museum einen australischen Bumerang, woran einige grob eingetragene Zeichen zu sehen sind. Dieses Wurfinstrument ist dem Museum von Thozet geschenkt worden; dieser hatte es einem Australier in seiner Nachbarschaft gezeigt, und aus den darauf befindlichen Zeichen hatte dieser augenblicklich erkannt, wessen Eigenthum der Bumerang gewesen war.

Ueberdies kommt das Eigenthum oder der Besitz bei wilden, barbarischen Völkerschaften in einer andern Form vor. Grund und Boden ist oftmals Eigenthum des ganzen Clans, des besondern Stammes, oder des ganzen Volks. Die Rothhäute hatten überall besondere Jagdgebiete, die bis zu den der Cultur unterworfenen Strecken hinreichten. Die Volksstämme Neuhollands, die man zu entarteten Affen hat erniedrigen wollen, haben gleichfalls ihre Jagdgebiete, und kein Australier wird ohne besondere Erlaubniss ein benachbartes Jagdgebiet betreten, denn das wäre eine Kriegserklärung. Aehnlichkeit damit haben etwa unsere Gemeindeländereien, die aber z. B. zwischen den französischen und spanischen Hirten jedes Jahr Streitigkeiten veranlassten, ja vielleicht auch jetzt noch veranlassen, trotz aller darüber bestehenden Staatsverträge. Manche australische

Stämme sind aber in Betreff des Grundbesitzes noch weiter vorgeschritten: die einzelnen Familien haben Jagdgebiete, und diese vererben auf die Söhne, mit Ausschluss der Töchter.

Auch für die rohesten Völker, mit deren Sitten und Gebräuchen wir nur etwas genauer bekannt geworden sind, hat sich herausgestellt, dass sie das Stehlen als etwas Unrechtes ansehen und selbst bestrafen. Bei den Australiern wird die Jagddieberei mit dem Tode gebüsst. Diebstahl ist aber freilich nur dann ein Verbrechen, wenn er unter gewissen Verhältnissen zur Ausführung gebracht wird, wogegen er, unter andern Verhältnissen vollbracht, sogar als eine rühmliche That angesehen wird. Wer dem Feinde seine Pferde, sein Vieh zu rauben vermochte, der rühmt sich seiner That; das heisst nicht mehr stehlen, sondern Krieg führen. Dem Wilden gilt aber fast jeder Fremde als Feind. Der nämlichen Ansicht begegnen wir auch noch bei vielen arischen oder semitischen Völkern. Und war es denn viel anders bei jenen classischen Nationen, an die sich unsere Civilisation angelehnt hat?

Häufig genug erheben Reisende gegen ganze Rassen den Vorwurf, sie würden von unwiderstehlicher Stehlucht beherrscht. Namentlich trifft dieser Vorwurf die Südsee-Insulaner, die, wie man voller Verachtung anführt, ihre Diebshände selbst gegen die Schiffsnägel ausstreckten. Das sind aber doch Eisennägel, und ein Stückchen Eisen darf man auf diesen Inseln, wo keine Metalle gefunden werden, mit Recht wol als einen besondern Schatz ansehen. Denken wir uns, nach einem europäischen Hafen käme ein Schiff, mit Goldplatten bekleidet, mit Diamanten und Rubinen vernagelt, würde die Verkleidung, würden die Nägel dieses Schiffs etwa besser gesichert sein? Würde es nicht Leute genug geben, die ganz wie die Neger dächten, welche sich kein Gewissen daraus machen, einen Weissen zu bestehlen, und die gegen sie erhobenen Vorwürfe mit den Worten zurückweisen: „ihr seid ja so reich“.

Eben diese Neger vergreifen sich übrigens untereinander nicht am Eigenthume. Diebstahl scheint unter ihnen nicht häufiger vorzukommen, als unter den Europäern, und an der Küste von Guinea wird ein Dieb ebenso gut bestraft, wie in Europa.

Die Vorstellung der Eigenthumsverletzung dürfte wol den Anschauungen zu Grunde liegen, denen wir bei manchen Völkern in Betreff des Ehebruchs begegnen. Wo die Frau gekauft wird, da findet offenbar eine Schädigung des Eigenthums durch den Ehebrecher statt. Aber selbst bei den rohesten und wildesten Stämmen tritt es oftmals recht deutlich zu Tage, dass noch eine höhere Auffassung dabei obwaltet, die von unsern moralischen und socialen Ansichten kaum abweicht. Die harte Strafe, die den Schuldigen trifft, führt mit Nothwendigkeit auf solche Vermuthung. Australier, die durch weisse Nachbarschaft und durch Branntwein noch nicht schlechter geworden sind, verzeihen niemals Angriffe auf die Keuschheit ihrer Weiber, sie schlagen den Thäter bei erster bester Gelegenheit todt. Auch bei den Hottentotten wird der Ehebruch mit dem Tode gebüsst. Bei den Negern der Goldküste kommt es gewöhnlich zu einem Vergleiche zwischen dem Ehebrecher und dem geschädigten Manne, wenn es sich um eine Frau dritter Ordnung handelt, die eben nur eine Beischläferin ist. Wurde dagegen der Ehebruch mit der grossen Frau oder der Fetischfrau vollzogen, dann kann das Vergehen nur mit dem Tode des Ehebrechers gebüsst werden, oder derselbe muss wenigstens ganz zu Grunde gerichtet werden.

Gleichwol sind die Negerinnen, darin stimmen alle Reisende überein, deshalb nicht auf der Bahn der Penelope; die Männer machen eben nicht immer von dem Gebrauch, was als locales Gesetz dasteht. Die Sittlichkeit und das Gesetz stehen in einem solchen Falle im Widerspruch miteinander. Das ist doch aber leider auch bei uns der Fall, wo der Ehebrecher oftmals ebenso ungestraft davonkommt, wie bei den Negern.

IV.

Das Menschenleben hat sich überall des besondern Schutzes zu erfreuen, und der Mord wird allerwärts bestraft. Aber auch bei uns unterliegt die Mordthat, je nach den besondern Umständen, einer verschiedenen Beurtheilung. Ungeachtet unserer Gesetze wird doch derjenige, der seinen Gegner in einem ordentlichen Duelle tödtet, von niemand als Mörder angesehen; ja noch mehr, wer in der Schlacht viele Feinde tödten lässt oder selbst tödtet, der steht als Held da.

Der Begriff Mord ist aber bei den Wilden noch in weit höherm Maasse ein elastischer. Ich erwähnte soeben, dass dem Wilden jeder Fremde fast immer als Feind gilt, und einen solchen zu tödten ist kein Verbrechen, sondern eher eine rühmliche That. Ferner verlangt bei den meisten wilden oder barbarischen Völkern vergossenes Blut auch wieder Blut, und dabei braucht der rächende Stahl nicht einmal mit Nothwendigkeit den eigentlichen Schuldigen zu treffen; irgendein Individuum der nämlichen Familie, des nämlichen Stammes, ja wol selbst des nämlichen Volks kann und muss für das vergossene Blut büssen, sobald sich hierzu eine Gelegenheit bietet. Als Takuri verrätherischerweise den Kapitän Marion du Fresne nebst sechzehn Matrosen umbrachte, handelte er nur im Einklange mit seinen heimischen Gesetzen: es war die Rache dafür, dass Surville drei Jahre vorher verrätherischerweise seinen Verwandten Nagui Nui gefangen genommen hatte, um ihn wegen eines geraubten Boots zu bestrafen. So ist es gekommen, dass manche Europäer unschuldigerweise die Uebelthaten von Landsleuten mit dem Leben gebüsst haben, und dass ganze Volksstämme unverdienterweise als wild und grausam verrufen sind.

Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass die schottische Blutrache und die corsische Vendetta von dem Verfahren der Wilden sich nicht unterscheiden. Wie beim

Indianer, beim Maori, beim Fidschi-Insulaner verlangte auch in Schottland und in Corsica das von jemand vergossene Blut das Sühneblut irgendeines Mitgliedes des Clans oder der Familie. In einem solchen Falle gilt es bei den Europäern so wenig wie bei den Wilden als eine feige oder verrätherische Handlung, wenn dem erwarteten Opfer aufgelauert wird. Vergessen wir auch nicht, dass im Mittelalter die obersten Häupter der europäischen Volksstämme vor einer gleichen Handlungsweise nicht zurückschreckten, und dass auch jetzt unsere Schiffe, wenn etwa ein Ueberfall durch Wilde gestraft werden soll, Städte und Dörfer beschossen und in Brand stecken, obwol sie dabei ganz sicher sind, dass viele Unschuldige an Stelle der Schuldigen betroffen werden.

Die Achtung vor dem Menschenleben ist bei der europäischen weissen Rasse sicherlich nicht besser zur Geltung gekommen, als selbst bei den rohesten Barbaren. Denken wir zurück an unsere eigene Geschichte, an manche Kriege und an einzelne Tage, die mit Blut in den Annalen eingetragen sind, vergessen wir nicht, wie die weisse Rasse gegen niedriger stehende Schwester-rassen verfahren ist, wie ihr erfolgreiches Vordringen auf dem Erdenrunde überall eine Entvölkerung nach sich gezogen hat, wie sie Menschen massenweise, als wäre es ein blosses Spiel, hingeschlachtet hat, wie sie die Menschen gleich wilden Thieren gejagt hat, wie sie ganze Völker ausgerottet hat, um europäischen Colonisten Platz zu schaffen, dann werden wir wol zugestehen müssen, das moralische Gesetz der Achtung des Menschenlebens ist vielleicht am häufigsten und am grausamsten von der weissen Rasse geschädigt worden.

V.

Die Achtung vor sich selbst findet wol den entschiedensten Ausdruck im Gefühle der Schamhaftig-

keit und im Ehrgefühle. Auch bei den Wilden finden wir diese beiden Gefühle.

Die Schamhaftigkeit tritt jedoch bei den Wilden nicht selten in besondern Gebräuchen und Handlungen hervor, die das gerade Gegentheil der unserigen sind, oder überhaupt mit unsern Gebräuchen nichts zu schaffen haben. Dadurch sind Misverständnisse veranlasst worden, und so hat man z. B. ein gewisses Benehmen, wodurch bei manchen Polynesiern nur ein ursprüngliches Schamgefühl zum Ausdruck gelangen soll, als die Aeusserung raffinirter schamloser Sinnlichkeit deuten wollen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem, was wir Artigkeit nennen. Wir stehen auf und entblößen das Haupt vor einem Fremden, einem Höhergestellten, der Türke dagegen behält in einem solchen Falle seine Kopfbedeckung auf, und der Polynesier wählt eine sitzende Stellung. Eine und dieselbe Empfindung kommt also in ganz verschiedenen Formen zum Ausdruck.

Nicht anders verhält es sich mit dem Ehrgefühle, obwol wir gerade in diesem Punkte Anschauungen begegnen, die mit den unserigen in hohem Grade übereinstimmen. In der Geschichte der Wilden fehlt es nicht an Zügen kriegerischen Heldenmuthes, und es gehört zu den alltäglichen Erscheinungen, dass die Wilden eher Qualen erdulden und sich tödten lassen, als einer sie schändenden Handlung sich unterziehen. Der Algonquin, der Irokese fordert seine Henker heraus, neue Qualen über ihn zu verhängen; der Kaffernhäuptling will lieber den Krokodilen als Frass hingeworfen werden, als seine Feder hergeben, die für ihn gleiche Bedeutung hat, als bei unsern Offizieren das Achselband, als vom Anführer zum gemeinen Soldaten erniedrigt zu werden; der Australier ficht Duelle aus, in denen mehr Logik liegt, als in den unsern, und die dabei niemals blosser Schein sind.

Was wir Europäer ritterliches Wesen nennen, das finden wir auch bei Wilden. Während die Franzosen

mit Tahiti auf dem Kriegsfusse standen, hatte mancher Offizier sein Leben dieser ritterlichen Gesinnung zu verdanken. Als der Friede hergestellt war, richtete Admiral Bruat, der während des Badens eine Stunde lang der Kugel eines Tahitihäuptlings ausgesetzt gewesen war, an diesen die Frage, warum er nicht geschossen hätte, worauf ihm dieser höchst artig erwiderte: „Ich würde in den Augen meiner Landsleute ehrlos gehandelt haben, hätte ich einen Häuptling, wie du bist, in nacktem Zustande überfallen und getödtet.“

Aehnliche Züge sind auch bei Rothhäuten, ja selbst bei Australiern vorgekommen.

VI.

Ist es betrübend genug, zu sehen, dass das moralisch Schlechte auch bei jenen Rassen und Völkern angetroffen wird, die auf der höchsten Stufe der Cultur stehen, so dürfen wir uns andererseits doch auch darüber freuen, dass das moralisch Gute, selbst die edelsten Aeusserungen desselben nicht ausgeschlossen, sogar bei den niedrigsten Volksstämmen nicht vermisst wird. Der Mensch ist unter allen Umständen Mensch.

Immerhin ist das moralische Gefühl nicht gleichmässig bei allen Menschenrassen entwickelt, und dieser moralischen Ungleichheit nachzuforschen, muss für den Anthropologen wissenschaftliches und praktisches Interesse haben. Die verschiedenartige Entwicklung der moralischen Eigenschaften, die verschiedenartigen Aeusserungen des moralischen Lebens, die auf Moralprincipien beruhenden Einrichtungen lassen sich somit auch als Rassencharaktere verwerthen.

FÜNFUNDREISSIGSTES KAPITEL.

Religiöse Charaktere.

I.

Bei der Beurtheilung des religiösen Elements unter den verschiedenen Völkern wird nur zu häufig die wissenschaftliche Unparteilichkeit und die ruhige Erwägung des Thatsächlichen vermisst, die hier selbst in noch höhern Maasse gefordert werden müssen, als bei der Untersuchung der moralischen Eigenschaften. Die Leidenschaft kommt in religiösen Dingen nur zu leicht mit ins Spiel, und so hat es geschehen können, dass mehreren Menschenrassen von verschiedenen Beobachtern in gutem Glauben das religiöse Gefühl abgesprochen worden ist.

Die hohe Meinung von sich selbst, die den Europäer zu erfüllen pflegt, und ein geringschätziges Herabsehen auf andere Völker, die gar leicht als Barbaren und Wilde angesehen werden, haben vornehmlich zur Folge gehabt, dass auch bei dieser Frage irrige Auffassungen zu Tage getreten sind. Ein Reisender, der meistens die Sprache des Volks, um das es sich handelt, nur schlecht versteht, zieht z. B. bei Einzelnen Erkundigung darüber ein, wie sie über Gott, über ein künftiges Leben u. s. w. denken, diese verstehen ihn nicht und machen verneinende Zeichen, die keinen Bezug auf die an sie gerichteten Fragen haben, der Europäer aber deutet diese Zeichen anders: ihm galten die Befragten gleich von vornherein als niedrige Geschöpfe, die höherer Vorstellungen nicht fähig sind, und so muss er wol glauben, jenes Volk habe keine Vorstellung von Gott oder von einem künftigen Leben. Leser, die von der Civilisation fremder Völker gleich niedrig denken, wie jener Reisende, werden sich seine Auffassung ohne Mühe aneignen. So wurde immer wiederholt, die Kaffern,

die Hottentotten kannten keinen Gott, und doch wissen wir jetzt, dass dem nicht so ist.

Versteht aber auch ein Reisender die Sprache des Volks, so kann er dessenungeachtet doch leicht irregeleitet werden. Die religiösen Vorstellungen wurzeln tief im Innersten des Menschen, und der Wilde offenbart nicht gern sein Innerstes vor den Fremden, die er fürchtet, die ihm überlegen sind und nicht selten dasjenige, was ihm als das Heiligste gilt, geringschätzen und bespötteln. Fällt es doch einem Pariser schwer genug, in Frankreich selbst über die abergläubischen Ansichten des baskischen Matrosen oder des niederbetragnischen Bauern etwas herauszubringen, und demnach mag er ermessen, welche Aufschlüsse er beim Kaffer oder beim Australier über derartige Dinge erwarten darf. Nur mit Mühe vermochte Campbell von Makum das Geständniss herauszulocken, die Buschmänner glaubten an einen männlichen Gott und an einen weiblichen Gott, an ein gutes Princip und an ein böses Princip, und erst durch Arbousset und Dumas haben wir noch andere bedeutsame Aufschlüsse erhalten. Wallis hatte einen Monat lang im engsten Verkehr mit den Tahitiern gestanden, und hatte nichts von einem religiösen Cultus bemerken können, obwol ein solcher fast überall an den allergewöhnlichsten Vorgängen des Lebens sich betheiligt. Die Moraï, jene hochverehrten Tempel, deren heiliger Boden von keiner Frau betreten werden darf, hatte Wallis blos für Begräbnisstätten angesehen.

Die Glaubensseligkeit der Missionare verleitet ebenfalls nicht selten zu irrigen Deutungen. Welchem christlichen Bekenntnisse der Missionar auch angehören mag, meistens hegt er einen tiefen Hass gegen den Glauben des Volks, das er bekehren will, und er findet in jenem Glauben ein Werk des Bösen. Diesen Glauben zu begreifen oder nur genau erkennen zu lernen, fällt ihm nicht ein, ihn zu vernichten, erachtet er für seine Aufgabe. So findet einer dieser eifrigen Apostel

in der Religion der Brahmanen nur ein Uebermaass von Barbarei mit einem Uebermaass von Lächerlichkeiten gepaart. Einem solchen Richter gegenüber kann der beschränkte Glaube des Kaffern oder des Australiers der Religion natürlich gar nicht zugezählt werden. Wie er denkt, das spricht er auch aus, das lässt er drucken, und damit mehren sich jene Völker, die an keinen Gott glauben.

Glücklicherweise kommen unter den europäischen Nichtgeistlichen, die ihren festen Wohnsitz unter diesen Völkern aufgeschlagen haben, auch solche vor, die sich in deren Gebräuche und Sitten eingelebt haben, sodass sie die Menschen verstehen und die Bedeutung der Dinge begreifen, die für jenen verschlossen ist, der sich nur um die auffallenden und bizarren Formen kümmert. Auch unter den Missionaren finden sich manche, die mit grösserer Einsicht auch grössere Nachsicht verbinden und die religiösen Vorstellungen herauszufinden vermögen, mögen dieselben auch noch so sehr abgeschwächt und im eigentlichen Wesen abgeändert sich darstellen. So sind allmählich die Australier, die Melanesier, die Buschmänner, die Hottentotten, die Kaffern, die Bechuana aus der Zahl jener Völker, die an keinen Gott glauben sollen, gestrichen worden; auch sie haben eine Religion.

II.

Oder sollen diese Völker im strengen Sinne doch keine Religion haben? sollen jene Wesen, an die sie durch Liebe oder durch Furcht gebunden sind, die sie verehren und an die sie sich bittend wenden, weil sie sich vor ihnen fürchten, oder weil sie von ihnen etwas erhoffen, keine wirklichen Götter sein? Auch hierbei scheint der Stolz der Europäer manchmal von der richtigen Beurtheilung abgelenkt zu haben. Unsere Gelehrten und Philosophen, mögen sie zu den Gläubigen oder Nichtgläubigen, zu den Freidenkern oder

zu den Rechtgläubigen gehören, denken sich das Göttliche immer so, wie man in unsern hochgebildeten Ständen dasselbe sich vorzustellen pflegt. Geht man unter ihre Vorstellung herunter, oder zeigt sich nur eine geringe Abweichung von dieser Vorstellung, dann ist es für sie mit dem Begriffe der Göttlichkeit aus; stimmt das, was man über Ursprung, Wesen und Bestimmung des Menschen oder auch des Alls daraus folgert, mit ihren eigenen Folgerungen über diese Verhältnisse nicht überein, dann soll auch nicht mehr von Religion die Rede sein können.

Nur so kann ich mir erklären, dass viele Gelehrte und tiefe Denker, zu denen auch der berühmte Orientalist Burnouf zählt, dahin gekommen sind, über einen sehr grossen Theil der Menschheit ganz absprechende Urtheile abzugeben. Für Burnouf ist der Buddhismus nichts als Atheismus. Dieser Ansicht ist auch Barthélemy Saint-Hilaire zugethan, und mit Geschick hat er dieselbe in einer gelehrten und beifällig aufgenommenen Schrift vertheidigt. Da er auch die mongolischen, chinesischen und japanischen religiösen Anschauungen neben oder eigentlich noch unter den Buddhismus stellt, so rechnet er also fast alle gelben Rassen, mehr als ein Drittel der gegenwärtigen Menschheit, zu den Atheisten.

Nun sagt aber Barthélemy Saint-Hilaire ausdrücklich: „Die dem Buddhismus zugethanen Völker darf man, ohne ihnen unrecht zu thun, als Atheisten bezeichnen. Damit will ich aber nicht behaupten, sie leugneten geradezu einen Gott, oder sie brüsteten sich etwa mit ihrem Unglauben in einer Weise, wie es bei uns vorkommt, nur soviel will ich damit ausgedrückt haben, dass diese Völker auch durch tiefstes Nachdenken noch nicht bis zum Gottesbegriff vorzudringen im Stande gewesen sind.“

Aus diesen wenigen Zeilen ergibt sich deutlich genug, in welchem Geiste die Schrift von Barthélemy Saint-Hilaire abgefasst ist, und warum ich mit ihm nicht einverstanden sein kann. Die Buddhisten führen in

ihren Sagen überall Götter vor, sie haben diesen Gottheiten, die sie fürchten und anbeten, überall Tempel erbaut, sie haben das Gebet in ihren Cultus aufgenommen, sie glauben an ein künftiges Leben und an eine Vergeltung, nur stimmt ihre Vorstellung von Gott nicht mit jener überein, bis zu der wir uns erhoben haben. Deshalb aber erklärt sie Barthélemy Saint-Hilaire in seiner für manche Tagesfragen so bedeutsamen Schrift für Atheisten!

Ist der Buddhismus nichts als Atheismus, dann müssen freilich die alten Religionssysteme in Japan, in China, in der Mongolei ebenfalls dem Atheismus zugezählt werden. Aber auch in diesen Ländern hatte man verschiedene Gottheiten, die immer einem unerschaffenen und schaffenden höchsten Gotte untergeordnet sind. In Japan gab es nach Siebold nicht weniger als sieben Himmelsgötter und acht Millionen Kami oder Geister, darunter 492 höhere Götter. Man zählte 2640 untere Kami oder unter die Götter versetzte Menschen. Die von Lao-tseu und von Kung-tseu in China angebahnte Reform verfolgte theilweise das Ziel, den Götzendienst auszurotten; Götzendienst ist aber doch kein Atheismus. Bei den Völkern im nördlichen Asien und in Centralasien fanden die Reisenden nicht sowol Atheismus, als vielmehr Aberglauben; dieselben haben ebenfalls ihre Idole. Ebenso steht es mit allen nordischen Völkern. Auf der heiligen Insel Waigatz, an der Strasse dieses Namens, verbrannten die Missionare im Jahre 1827 nicht weniger als 420 Götzenbilder, die nur allein auf dem Vorgebirge Haye-Salye zusammengehäuft waren. Ueberall in diesem ausgedehnten Gebiete war der Glaube verbreitet, und er ist es wol noch jetzt, die Felsen, Bäume, Gebirge und Himmelskörper würden von Geistern bewohnt, von denen man Gutes erflehen kann.

Ueberall glaubte man aber auch an einen höchsten Gott, der diese Geister erschaffen hat und der alles Geschaffene erhält. Die Lappen und Samojeden hatten oder haben über diesen Punkt die nämlichen Ansichten,

wie die alten Chinesen: ihr Jubmel, ihr Num ist nichts, als der Schang-ti bei Kung-tseu, und nach dem, was der Volksmund ausspricht, muss er als Geber alles Guten angesehen werden. Num-tad (Num gebe mir) und Num arka (Num sei gedankt) scheinen bei den Samojeden ganz gebräuchliche Redensarten zu sein.

Der Glaube an einen höchsten Gott und an zahlreiche Geister, die einander in gewisser Abstufung untergeordnet sind, findet sich in Asien bereits in den ältesten Zeiten, denn 2225 Jahre vor unserer Zeitrechnung liess Kaiser Chun den Befehl ergehen, „dem höchsten Herrn des Himmels Opfer darzubringen, auch die gewöhnlichen Ceremonien, welche den sechs grossen Geistern zukommen, vorzunehmen, desgleichen auch die den Gebirgen, den Flüssen und den Geistern überhaupt gebührenden Ceremonien“.

Derartige in officieller Form angeordnete Ceremonien wird man doch wol nicht als atheistische bezeichnen dürfen. Wenigstens wäre ein solcher Atheismus ganz verschieden von jenem, der heutzutage in manchen philosophischen Schulen in Europa verkündet wird.

III.

John Lubbock hat sich in zwei berühmten Schriften, die der Anthropologie gewidmet sind, nicht viel anders über diesen Punkt ausgesprochen. Wir lesen bei ihm: „Man kann sich kaum denken, dass auf so niedriger Stufe stehende Wilde, die kaum ihre Finger zählen können, in ihrem geistigen Streben bis zur Aufstellung einer Art von Religionssystem vorzuschreiten im Stande sind.“ Ich will mich nicht weiter auf das Zählen oder vielmehr Nichtzählen der Finger einlassen. Offenbar werden aber auch hier die eigenen Ansichten über religiöse Dinge dazu benutzt, um einen Maassstab für die Auffassung der Wilden abzugeben. Nicht darin liegt für Lubbock der Atheismus, dass die Existenz eines Gottes geradezu verneint wird, sondern darin,

dass die Wilden bestimmt ausgesprochener Vorstellungen über einen Gott ermangeln. Der englische Forscher nimmt also das Wort Atheismus ebenfalls in einem andern Sinne, als gewöhnlich. Dabei bringt er aber, ohne besondere Erläuterung, Citate, worin offenbar nur ein förmliches Negiren des Göttlichen gefunden werden kann, und er selbst drückt sich hin und wieder so aus, als wäre er, wenigstens für bestimmte Wilde, davon überzeugt, dass sie die Existenz eines Gottes leugnen. Einerseits also sucht Lubbock durch fremde Citate zu erweisen, manche Menschengruppen seien jeglicher Religion bar, und andererseits behauptet er dies selbst ganz einfach.

Jenen Citaten jedoch stehen ernste Bedenken entgegen. Wenn nämlich zweierlei Zeugnisse vorliegen, das eine für das Vorhandensein religiöser Vorstellungen bei einem bestimmten Volke, das andere gegen das Vorhandensein solcher Vorstellungen bei diesem Volke, dann wird immer nur das letztere Zeugniß von Lubbock und andern beigezogen, und des gegentheiligen Zeugnisses, wie bestimmt und unverdächtig dasselbe auch sein mag, geschieht oftmals nicht einmal Erwähnung.

Nun kann es aber sicherlich eher geschehen, dass etwas, was aus verschiedenen Gründen den Augen entzückt sein kann, nicht gesehen wird, als dass ein Verstecktes ausfindig gemacht wird. Behauptet ein Reisender, er habe sich vom Vorhandensein einer gewissen Religiosität bei einem Volke überzeugt, dem sie von andern Reisenden abgesprochen worden war, und belegt er die Wahrheit dieser Behauptung ausdrücklich durch einzelne Thatsachen, dann spricht doch wol die grössere Wahrscheinlichkeit für ihn, und mindestens ist kein Grund vorhanden, der dazu berechtigen könnte, dem negativen Zeugnisse vor dem positiven den Vorzug einzuräumen.

Ich will nur durch ein paar recht auffällige Beispiele nachweisen, dass manche Völker wirklich nur durch ein

derartiges Verfahren in den Verdacht des Atheismus gekommen sind.

Hinsichtlich der Amerikaner hat man sich auf das Zeugniß von Robertson berufen. Dieser gibt nämlich an, man habe in Amerika mehrere Stämme kennen gelernt, die nichts von einem höchsten Wesen wüssten und keinerlei religiöse Ceremonien hätten. Dieser Behauptung stehen aber bestimmte Aufschlüsse gegenüber, die in d'Orbigny's Schrift über den „amerikanischen Menschen“ enthalten sind, und die um so weniger übersehen werden dürfen, da d'Orbigny folgendermaassen gegen die Ansichten bestimmter Autoren und namentlich auch Robertson's sich ausspricht: „Zwar haben mehrere Autoren bestimmten amerikanischen Stämmen jegliche Religion abgesprochen, doch bin ich der festen Ueberzeugung, alle Indianerstämme, auch die wildesten, hatten irgendeine Religion.“ Er verbreitet sich im einzelnen über die bei allen südamerikanischen Rassen vorkommenden Dogmen, und weist aus deren Begräbnissceremonien nach, dass sie alle an ein künftiges Leben glaubten. Das will aber doch wol mehr sagen, als wenn ein Reisender einfach die Behauptung hinwirft, von Religion sei hier nichts zu finden?

Hiergegen könnte eingewendet werden, d'Orbigny's Behauptung beziehe sich nur auf die südamerikanischen Stämme, und die eigentlich atheistischen Stämme fänden sich in der nördlichen Hälfte von Amerika. In der That sollen die californischen Stämme nach Pater Baegert keinen Herrscher, keine Religion, keine Götzenbilder, keine Tempel, keinen Cultus kennen. Dem widerspricht aber de Mofras durchaus. Die Californier, berichtet uns dieser Reisende, glauben an einen höhern Gott. „Dieser Gott ist weder von einem Vater, noch von einer Mutter entsprungen, sein Ursprung ist vielmehr durchaus unbekannt; er ist überall gegenwärtig, er sieht alles, auch mitten in der dunkelsten Nacht, ist aber selbst jedem Auge unsichtbar, er ist der Guten Freund und straft die Bösen.“ Die Californier haben

auch Tempel oder, wenn man lieber will, Kapellen, die oval gestaltet sind, 10 bis 12 Fuss Durchmesser besitzen, und die Bedeutung von Zufluchtsstätten haben, selbst für einen Mörder. Die Californier müssen somit aus der Liste der Atheisten gestrichen werden, mit ihrer Ansicht über den höchsten Gott stehen sie sogar über den Griechen und Römern.

Auf noch niedrigerer Stufe, als die Californier, stehen in socialer Beziehung die Mincopi, die manchen Autoren, welche sich auf Mouat verlassen, als Atheisten gelten. Das Zeugniß von Major Michel Symes und das Zeugniß von Day werden dabei freilich ausser Acht gelassen. Der Major theilt nur mit, was ihm Kapitän Stockoe, der mehrere Jahre unter diesen Insulanern lebte, erzählt hat, Day aber berichtet, was er selbst gesehen hat. Diese Zeugen bestätigen, dass die Mincopi die Sonne als den Urquell alles Guten, den Mond als eine geringere Kraft anbeten, dass die Genien des Waldes, der Gewässer, der Gebirge gleichsam die Agenten jener höhern Gottheiten sind. Ein böser Geist erweckt die Stürme; diesen suchen sie durch Gesänge mild zu stimmen, sie bedrohen ihn aber auch wol durch ihre Pfeile. Die Mincopi glauben sogar an ein künftiges Leben, und unter dem Gerüste, worauf der Leichnam eines Häuptlings liegt, zünden sie ein Feuer an, um dessen mächtigen Geist zur Ruhe zu bringen.

Die Hottentotten sollen nach Le Vaillant keine Religion haben. Die gegentheiligen Angaben Kolben's, gegen dessen gründliche und wahrhaftige Untersuchungen früher allerdings Bedenken erhoben wurden, die jetzt durch Walkenaer ganz beseitigt sind, werden dabei ganz ausser Acht gelassen. Kolben bestätigte übrigens nur dasjenige, was Saar, Tachard, Boeving schon vor ihm beobachtet hatten, und er befand sich in der günstigen Lage, die Eingeborenen seinen Untersuchungen zu unterziehen, ehe sie noch durch die Europäer verdrängt und zerstreut worden waren. Nach Kolben

glauben aber die Hottentotten an einen Gott, der alles Bestehende erschaffen hat, keinem Menschen etwas Böses zufügt und über dem Monde wohnt; er heisst Gunja Ticquoa, was soviel bedeutet, wie Gott der Götter. Sie glauben auch an einen bösen Gott, den sie Tuquoa nennen. Der Mond gilt ihnen als ein niedriger stehender Gunja. Sie glauben auch an ein anderes Leben, denn sie fürchten Gespenster, und sie ehren ihre Grossen dadurch, dass ihnen ein Feld, ein Berg, ein Fluss geweiht wird, denen sie Zeichen der Verehrung machen, wenn sie vorübergehen. Die einzelnen Angaben dieses alten preussischen Reisenden stimmen ganz mit jenen zusammen, die Campbell aus dem Munde eines Huzuana-Häuptlings gesammelt hat.

Bei den Bachapin-Kaffern soll Burchell nichts angetroffen haben, was auf eine Religion hindeutete. Doch wird in dessen Reise erzählt, was auch Lubbock selbst an einer andern Stelle anführt, die Bachapin glaubten an einen bösen Geist Mulimo, dem sie alles Ueble, das ihnen begegnet, schuld geben. Zum Schutze gegen diesen bösen Feind bedecken sie sich mit Amuleten. Auch noch andere abergläubische Gebräuche kommen bei ihnen vor. Offenbar hat Burchell nicht alles in Erfahrung gebracht, was die Bachapin glauben, weil er entweder keinen grossen Werth auf diese Untersuchung legte, oder weil er mit den von Kolben erwähnten Schwierigkeiten zu kämpfen hatte.

Wenn die Bachapin an einen bösen Gott, an eine Art Teufel glauben, so wäre es doch gewiss zu verwundern, wenn sie nicht auch einen wirklichen Gott hätten. Etwas Aehnliches glaubt Schweinfurth allerdings auch bei den Bongos gefunden zu haben, doch bemerkt er auch wiederholt, dass es ausnehmend schwer falle, über solche Fragen befriedigende Antworten zu bekommen. Verhielte es sich aber auch wirklich so mit dem Glauben dieser Neger sowol als der Bachapin, so würde sich darin immer nur ein zufälliges, locales

Vorkommniss kundgeben, und an einen Rassencharakter brauchte man noch nicht zu denken.

Die Bachapin gehören übrigens zur Rasse der Bechuana-Kaffern, und durch Livingstone, durch Cozalis und andere haben wir sehr genaue und zuverlässige Nachrichten darüber erhalten, was diese Stämme im allgemeinen glauben. Die Bassutos haben Sagen, sie haben eine Kosmogonie und eine unvollkommene Mythologie; sie glauben an ein Wesen, das durch den Blitz tödtet, dasselbe heisst Morena, d. h. intelligentes in der Höhe befindliches Wesen; sie glauben ferner an Molimos, eine Art Hausgötter, die man anfleht, denen man Opfer bringt, denen zu Ehren man sich reinigen muss; sie glauben an ein anderes Leben, an eine andere Welt, die im Centrum unserer Erde gelegen ist, an die sogenannte Tiefe, die niemals ganz ausgefüllt wird. Die Bechuana glauben so zuversichtlich an Gespenster, dass der wilde Dingan abends nicht auszugehen wagte, weil er fürchtete, das Gespenst von Schaka, den er ermordet hatte, könnte ihm begegnen.

IV.

Das Ergebniss meiner Untersuchungen ist also das gerade Gegentheil der Behauptungen Saint-Hilaire's und John Lubbock's. In meinen öffentlichen Vorlesungen gehe ich die einzelnen Menschenrassen durch, und die Untersuchung ist bei den niedrigsten wie bei den höchsten auf das Vorkommen des Atheismus gerichtet. Ich habe denselben überall nur als ein individuelles Vorkommniss nachweisen können, oder er wird durch mehr oder weniger ausgebreitete Schulen verkündet, wie das im letzten Jahrhundert in Europa vorgekommen ist und auch noch gegenwärtig vorkommt.

Es werden aber auch noch Thatsachen dafür angeführt, dass einzelne amerikanische Stämme, polynesische oder melanesische Gruppen, einzelne Beduinenhorden

von Gott und von einem künftigen Leben nichts wissen sollen. Das mag wahr sein, immer kommen aber auch neben diesen Stämmen noch andere Stämme, noch andere Horden vor, die der nämlichen Rasse angehören, bei denen aber wirkliche religiöse Anschauungen angetroffen werden. Das ergibt sich selbst aus den von Lubbock angezogenen Fällen.

Als wesentlicher Punkt stellt sich heraus, dass der Atheismus immer nur erratisch auftritt. Ueberall haben sich die Volksmassen frei von Atheismus erhalten, keine von den grossen Menschenrassen, ja nicht einmal ein erheblich grosser Bruchtheil einer dieser Rassen ist dem Atheismus verfallen.

Dies ist das Endergebniss meiner streng gewissenhaft ausgeführten Untersuchungen, die mich bereits beschäftigten, noch bevor mir der Lehrstuhl für Anthropologie übertragen wurde. Bei meinen Untersuchungen und Folgerungen habe ich mich nicht auf den Standpunkt des Metaphysikers, des Orthodoxen oder des Philosophen gestellt, denen ein Ideal vorschwebt, an das sie sich anklammern oder das sie von sich stossen, lediglich den Standpunkt des Naturforschers habe ich festgehalten, der mit Thatsachen rechnet.

Bei einer wissenschaftlichen Untersuchung des religiösen Lebens darf man sich nicht etwa jenen Physiologen zum Muster nehmen, der seine Untersuchungen wesentlich nur auf die Wirbelthiere ausdehnen wollte, mit Ausschluss der niedrigern Thiere, bei denen die charakteristischen thierischen Vorgänge in ganz einfacher und mehr versteckter Form verlaufen. In der Weise der neuern Naturforscher muss dabei vorgegangen werden, die auch noch bei den niedrigsten Mollusken und bei den niedrigsten Zoophyten den fundamentalen physiologischen Vorgängen nachspüren, selbst wo für einzelne Verrichtungen ein besonderer Apparat nicht mehr aufzufinden ist.

Wenn ein physiologischer Vorgang sich an ganz ungewöhnlicher Stelle und vielleicht auch in ganz anderer

Form vollzieht, so lässt sich der wahre Physiolog dadurch nicht beirren, und er weiss die Sache doch richtig zu deuten. So erfolgt die Chymification bei fast allen Thieren, bis zu den einfachsten herab, im Innern des Körpers, bei der zu den Zoophyten gehörigen Physalis dagegen erfolgt sie an der Oberfläche zwischen den zahlreichen Anhängen, die gleichzeitig als Arm und als Mund dienen. Das mehr als Ungewöhnliche hindert aber dennoch den Physiologen nicht, einen Chymificationsprocess darin zu erkennen. Das hat sich der Anthropolog zum Muster zu nehmen. Jeden Glauben, mag er auch noch so einfach und dürftig, noch so naiv und kindisch erscheinen, oder mag er ans Abgeschmackte anstreifen, hat er dennoch als religiöses Element anzunehmen, wenn derselbe sich nur irgendwie unter die Vorstellungen ausgebildeter religiöser Systeme unterordnen lässt.

Wie nun auch die Dogmen der verschiedenen Religionssysteme lauten mögen, zwei Cardinalpunkte sind stets darin enthalten, erstens der Glaube an Wesen, die über dem Menschen stehen, und im Guten oder im Bösen auf sein Geschick einwirken können, und zweitens der Glaube, dass der Mensch nicht lediglich auf das gegenwärtige Leben angewiesen ist, sondern auch noch über das Grab hinaus einer Zukunft entgegenseht. Ein Volk sowol, wie ein einzelnes Individuum, das an diesen Sätzen festhält, besitzt Religion, und jeden Tag stellt es sich immer zuverlässiger heraus, dass überall Religion angetroffen wird.

Gleichwie in Betreff der Intelligenz, der Moralität, so begegnen wir auch in Betreff der Religiosität verschiedenen Abstufungen und verschiedenartigen Aeussierungen, deren Ergründung und Feststellung dem Anthropologen obliegt. Als treuer Anhänger der natürlichen Methode darf er auch die leisesten Andeutungen eines religiösen Bewusstseins nicht unbeachtet lassen. Die fortschreitende Entwicklung der religiösen Principien, die Uebereinstimmung oder der Zwiespalt derselben mit

der Intelligenz und der Moralität lässt sich ebenfalls für die Charakteristik der Rassen, und auch wol der Unterrassen verwerthen.

V.

Dieser Gesichtspunkt stimmt in manchen Beziehungen nicht ganz mit jenem, von dem man bisher bei Begründung und Aufbau der Religionswissenschaft auszugehen pflegte. Diese neue von der Theologie abzutrennende Wissenschaft hat Emile Burnouf trefflich gezeichnet, und mit Recht hat er verlangt, dass sie in einen grössern Rahmen kommen und sich nicht auf die frühern und jüngern europäischen Völker beschränken soll; aber auch er scheint den Vorurtheilen, die er bekämpft, doch noch einige Rechnung getragen zu haben. Er unterscheidet grosse Religionen und kleine Religionen. Zu den grossen gehört das Christenthum, das Judenthum, der Mohammedanismus, der Brahmanismus und der Buddhismus. Er kümmert sich nur um diese grossen Religionen, die übrigen stellt er ganz beiseite.

Nach Hübner's Statistik der über die ganze Erde verbreiteten Religionsgenossenschaften gibt es:

Christen 400 Millionen.	{	Katholiken . . .	200	Millionen	
		Protestanten . . .	110		„
		Griechen . . .	80		„
		Verschiedene Sekten	10		„
Nichtchristen 992 $\frac{1}{2}$ Millionen.	{	Buddhisten . . .	500		„
		Brahmanisten . . .	150		„
		Mohammedaner . . .	80		„
		Israeliten . . .	6 $\frac{1}{2}$		„
		Verschied. bekannte Religionen . . .	240		„
		Unbekannte Relig.	16		„
					1392 $\frac{1}{2}$ Mill.

Nach Hübner zählt man etwa 1000 verschiedene Religionen oder Sekten in der gesammten Menschheit. Die kleinen Religionen haben entschieden ein numerisches Uebergewicht, und in manchen Beziehungen umfassen sie eine gleich grosse, oder selbst eine noch grössere Anzahl von Vorstellungen, als die grossen. Burnouf verfährt somit gleich dem Naturforscher, der das Thierreich lediglich nach den Wirbelthieren beurtheilen wollte, die übrigen Thiere aber, nämlich drei Viertel der fundamentalen Typen und eine noch weit grössere Menge secundärer Typen unberücksichtigt liess.

Ganz abgesehen vom Christenthume nehmen Burnouf's grosse Religionen unser Interesse ganz besonders deshalb in Anspruch, weil einige mit den bei fast allen Europäern gültigen Dogmen in Beziehung stehen, und weil die ihnen zugethanen Völker in historischer, socialer und politischer Beziehung hohe Bedeutung erlangt haben. Doch darf dies nicht allein maassgebend sein. Sind gleich die Säugethiere für den Menschen in weit höherm Maasse nutzbringend, als die Würmer und die Zoophyten, für den Zoologen haben die letztern doch gleichen Werth, wie die Säugethiere. Die Untersuchung dieser einfach organisirten Thiere eröffnet uns manchmal erst die rechte Einsicht in die complicirtere Organisation der höhern Thiere.

So kann auch die Untersuchung der kleinen Religionen dem wissenschaftlichen Verständnisse der grossen Religionen förderlich werden. Vielleicht haben wir unter ihnen den Ursprung jener Religionen zu suchen, denen jetzt so viele Millionen Menschen zugethan sind. Und für mich unterliegt es keinem Zweifel, dass ihre Spuren in der einen oder der andern Form in den zumeist vorgeschrittenen und anscheinend ganz entfernt stehenden Religionen auffindbar sind. Ueber diese beiden Punkte würde ich mich wol mit Burnouf und ebenso mit John Lubbock leicht verständigen können.

VI.

In den „Anfängen der Civilisation“ hat Lubbock den Versuch gemacht, die allmähliche Entwicklung der Religion auch bei den niedrigsten Menschenrassen nachzuweisen. Im ganzen scheint er ihren religiösen Vorstellungen einen zu geringen Werth beizulegen, und es ist ihm nicht klar geworden, welche hohe Bedeutung denselben manchmal zukommt. Dadurch ist er vielleicht zu der Annahme veranlasst worden, die Religion gehe gleichen Schritt mit der Civilisation, nur mit letzterer im Verein vermöge sie eine höhere Stufe zu erreichen. Diese Ansicht kann ich nicht theilen. Hauptsächlich jedoch bin ich deshalb nicht gleicher Ansicht wie Lubbock, weil ich auf gewisse Zeugnisse einen Werth lege, die dem englischen Forscher entgangen zu sein scheinen. Einige Fälle mögen dies erläutern.

Zu denjenigen Völkern, über deren Glauben wir ziemlich vollständig unterrichtet sind, gehören die Australier. Ich bin mit John Lubbock darin einverstanden, dass die Australier auf der niedrigsten Stufe der Entwicklung stehen, dagegen kann ich nicht zustimmen, wenn er behauptet, die Australier glaubten durchaus an keinen Gott, sie beteten nicht, und keinerlei Cultus sei unter ihnen auffindbar. Lubbock beruft sich für seine Annahme auf die Zeugnisse von Eyre, von Collins, von Mac Gillivray, vergisst aber die Zeugnisse von Cunningham, von Dawson, von Wilkes, von Salvado, von Stanbridge. Die Aufschlüsse, welche diese Reisenden an verschiedenen Punkten Neuhollands erhalten haben, zeigen vielmehr, dass überall die nämlichen Anschauungen verbreitet sind, die man nur als religiöse Ansichten bezeichnen kann.

Die Australier kennen ein gutes Princip, das in den verschiedenen Gegenden die Namen Coyan, Motogon Pupperimbul führt, das sie bald als eine Art Riese, bald als einen Geist schildern. Coyan thut nur Gutes, ihm scheint fast ausschliesslich obzuliegen, das Auffinden

verirrter Kinder zu ermöglichen. Durch Harpunen oder Wurfspiesse kann Coyan günstig gestimmt werden. Er ist erzürnt, wenn das verlorene Kind nicht wiedergefunden wird. In Neunursie gilt Motogon als Schöpfer. Dieser brauchte nur zu rufen: Erde, erscheine! Wasser, erscheine! Er blies, und damit wurde alles, was vorhanden ist, erschaffen. Den Eingeborenen am See Tyrril ist Pupperimbul der Erschaffer der Sonne; derselbe gehörte zu einer Klasse von Wesen, die den Menschen ähneln, und er wurde in den Himmel versetzt, ehe noch die jetzigen Menschen auftraten. Im südöstlichen Australien überwacht Coyan das böse Princip (Potoyan, Wandong, Cienga), das in der Nacht herumschweift, um die Menschen und auch die Kinder zu verschlingen; das Feuer gewährt Schutz gegen dieses böse Princip. Der Mond gehört bei den Australiern ebenfalls zu den bösen Wesen; die Sonne macht wieder gut, was er Böses gethan hat. Das mythologische Register der Australier umfasst auch noch gute Genien (Balumbal) und böse Genien (Wangul), desgleichen fabelhafte Ungeheuer, namentlich grosse Schlangen, die in der Tiefe der Gewässer versteckt liegen u. s. w. Die Australier glauben auch gewissermaassen an eine Unsterblichkeit der Seele, denn diese soll nach und nach aus dem einen Körper in einen andern übergehen. Die Geister der Verstorbenen irren jedoch eine Zeit lang in den Wäldern umher, bis sie eine neue Wohnung finden, und hier will man sie manchmal gesehen oder gehört haben.

Das sind allerdings keine erhabenen Ansichten, immerhin jedoch bekommt man dadurch ein Bild, das von jenem, welches John Lubbock entworfen hat, ganz verschieden ist. Sicherlich ist es doch eine grossartige Vorstellung, dass ein mächtiges Wesen durch sein blosses Wort, durch einfaches Blasen zum Schöpfer wird, und diese Vorstellung kommt offenbar bei einigen Stämmen vor. Bei andern Stämmen geschieht versöhnender Geschenke und Gebete Erwähnung. Ueberall

aber zeigt sich wenigstens eine Andeutung des Dualismus, jener Glaube an gute und an böse Mächte, die über dem Menschen stehen, der auch in den grössten Religionen nicht fehlt und selbst in der christlichen Religion wurzelt. Dass die Australier an ein künftiges Leben glauben, das wird in der letzten Zeit, wie ich glaube, allgemein zugestanden.

Hinsichtlich der Religion der Polynesier beruft sich Lubbock hauptsächlich auf Mariner, auf Williams und auf Sir George Grey. Ihr Zeugniß über Dinge, die sie gehört haben, kann der Anfechtung nicht unterliegen. Doch wird man noch nicht auf wirklich vorhandene Lücken schliessen müssen, wenn sie über gewisse Punkte schweigen. Andere Reisende sind eben weiter gegangen, als sie selbst, haben dasjenige aufgefunden, was sie nicht wussten, und haben uns damit bekannt gemacht. Durch Moerenhout erhielten wir, soviel mir bekannt, zum ersten male Originaldocumente über die ältesten tahitischen Sagen. Er hat aber Nachfolger gehabt, und günstige Umstände haben es gefügt, dass mir die Benutzung dieser Untersuchungen zu Gebote stand. In einer Schrift, die der Lubbock'schen volle acht Jahre vorausging, habe ich die Ansichten niedergelegt, die mir aus der Durchsicht der Documente des Commandanten Lavaud, des Generals Ribourt, des Missionars Orsmond, sowie Gaussin's und anderer erwachsen waren. Diese Documente enthalten die Aussagen von Häuptlingen der ältesten Familien, die mit den Traditionen ihrer Vorfahren wohl bekannt waren; der Charakter der Authenticität ist ihnen nicht abzusprechen. Sie verbreiten aber ein ganz neues Licht über das, was in Tahiti wenigstens als Religion galt. Ich glaube mich in jener Schrift deutlich genug über den Glauben der Tahitier ausgesprochen und nachgewiesen zu haben, dass bei ihnen neben blos abergläubischen Vorstellungen auch reine und erhabene Gedanken Wurzel geschlagen hatten.

Zunächst sei hervorgehoben, dass Wallis auf Tahiti auch keine Spur eines Cultus gefunden haben wollte, während doch selbst die gewöhnlichsten Vorgänge des Lebens an einen gewissen Cultus geknüpft waren. Das hatte jedoch traurige Folgen, weil alles übrige vor diesem Formalismus zum Schweigen gebracht wurde. Der Tahitier glaubte sich fast alles erlauben zu dürfen, wenn er nur den vorgeschriebenen Gebräuchen nachkam, wenn die Priester für ihn beteten und seine Götter günstig stimmten. Der tiefste und naivste Glaube war hier mit den frechsten und ausschweifendsten Sitten gepaart. Haben wir denn aber nicht in ganz Europa während des Mittelalters, und selbst jetzt noch in manchen Provinzen, die in andern Beziehungen nicht zurück sind, ganz ähnliche Erscheinungen?

Die Tahitier glaubten aber auch an ein anderes Leben, an Belohnungen oder Strafen, die uns nach dem Tode erwarten. Ihr Paradies, das sie höchst verführerisch zu schildern wussten, war ihren Häuptlingen vorbehalten, sowie jenen, die den Göttern, das heisst ihren Priestern, reiche Schenkungen gemacht hatten. Auch bei uns erstrebte man Aehnliches sonst und auch noch jetzt durch fromme Stiftungen.

Die Seelen der übrigen Verstorbenen, die ein geregeltes Leben geführt haben, kommen sogleich nach Po in die Dunkelheit, eine Art Vorhimmel, wo es keine Strafen, aber auch keine rechten Freuden gibt. Die Seelen der Strafwürdigen sind dazu verurtheilt, dass ihnen mehrmals das Fleisch von allen Knochen abgekratzt wird, und haben sie ihre Verbrechen gebüsst, dann kommen sie ebenfalls nach Po. Die Tahitier nahmen also eine Art Fegfeuer an, aber keine Hölle. Die Pein übrigens, die über die Strafbaren verhängt wird, setzt einen materiellen Zustand der Seele voraus. Bei den Qualen, die nach den Vorstellungen fast aller christlichen Völker der Sünder in den Flammen der Hölle zu erdulden hat, muss aber ebenfalls ein materieller Zustand vorausgesetzt werden.

Die tahitische Götterhalle zeigt ebenso viele Abstufungen, wie die griechische und römische Götterhalle, doch zählt sie noch weit mehr Götter. Auf der niedrigsten Stufe stehen die zahlreichen Tii, die jeglicher Oertlichkeit vorstehen, jede auch noch so unbedeutende Handlung, jede Regung der Seele, selbst die bei Tage oder bei Nacht auftretenden Begierden beeinflussen. Ueber diesen stehen die Oromotua, eine Art Hausgötter, ähnlich den Laren und Manen der Alten. Die untern Atua bewohnen die Erde, die Gewässer, die Gehölze, die Thäler, die Berge, sie lassen sich den Faunen, Sylvanen, Dryaden, Oreaden u. s. w. vergleichen. Aus der Ordnung dieser Götter erwählten sich die verschiedenen Berufsarten ihren Schutzpatron. Die Sänger, die Tänzer, die Aerzte hatten vier solche Schutzpatrone, die Schiffer zwölf, die Landbebauer dreizehn. Die eigentlichen Atua sind Götter ersten Ranges, und auch ihrer sind viele. Neun derselben wurden unmittelbar von Taroa erschaffen, bevor er noch den Menschen bildete, und aus ihnen besteht die Götterfamilie im engern Sinne.

Ueber allen diesen Göttern stand noch der höchste Gott. Wie die Tahitier diesen sich dachten, darüber kann kein Zweifel sein, alle Traditionen, die zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Personen gesammelt und ebenso auch von verschiedenen Individuen mitgetheilt worden sind, stimmen in dieser Beziehung vollständig überein. Ein Gesang bei Moerenhout, den dieser der mündlichen Mittheilung eines Harepo verdankte, fängt so an: „Er war; sein Name war Taroa; er war im leeren Raume; noch gab es keine Erde, keinen Himmel, keine Menschen.“ Im Manuscripte des Generals Ribourt wird er als Toïvi bezeichnet, der keine Aeltern hatte und seit undenklichen Zeiten da war. Ein heiliger Gesang, den Gaussin übersetzt hat, beginnt also: „Taroa, der grosse Weltordner, hat die Erde gemacht; Taroa ist Toïvi, er hat keinen Vater, er hat keine Kinder.“

Die Tahitier betrachteten diesen unerschaffenen Gott beinahe als einen Geist, und den aufgeklärten Insulanern galt er wirklich als solcher. In manchen Traditionen hat Taroa allerdings einen Körper, aber im Manuscripte des Generals Ribourt ist es ein unsichtbarer Körper, ist es nur „eine Muschelschale, die sich oftmals erneuert, und die der Gott so verliert, wie der Vogel seine Federn“. In Moerenhout's Gesänge verwandelt sich Taroa ins Weltall, „das grosse und heilige All ist nichts anderes, als Taroa's Muschelschale“. In Gaussin's Gesänge streckt Taroa den Kopf aus seiner Umhüllung hervor, die Umhüllung verschwindet und wird zur Erde. In dem grossartigen Dialoge, den Gaussin übersetzt hat, worin Taroa gleichsam alle Theile des Alls aufruft, die ihm auch antworten, heisst es: „Die Seele Taroa's blieb Gott.“ Leider scheint dieser Gott, nachdem die Schöpfung beendet war, ausgeruht zu haben, den untern Göttern das Reich dieser Welt überlassend.

Die Urvorstellung bei den Tahitiern steht hoch über dem griechischen Zeus und über dem römischen Jupiter. Gewiss wird aber niemand daran denken, die tahitische Civilisation mit der Civilisation und dem intellectuellen Schaffen der Griechen in Parallele stellen zu wollen. Das ist nur einer aus der grossen Reihe von Fällen, die darthun, dass die Religiosität nicht gleichen Schritt hält mit der Intelligenz.

Dieser höhere Spiritualismus, der unter so verschiedenen Formen versteckt sein kann, ist nicht lediglich auf Tahiti beschränkt. Die rohen Bildwerke, die sogenannten Too in den Moraï wurden von fast allen Reisenden als Atua-Statuen gedeutet. Es sind jedoch nur ausgehöhlte Tabernakel, dazu bestimmt, kleine Gegenstände, Spenden u. s. w. aufzunehmen. Ein Priester auf den Sandwich-Inseln erzählte nun Byron, als Kind habe er wol dasjenige verzehrt, was in diese heiligen Tabernakel gelegt wurde. Vom Vater dabei überrascht und ausgescholten, hatte er sich damit entschuldigen

wollen, er habe ja wiederholt die Erfahrung gemacht, dass diese hölzernen Götter nicht sehen und nicht hören. Darauf aber hatte der alte Priester feierlichen Tones erwidert: „Mein Sohn, das Holz freilich sieht und hört nicht, aber der Geist, der oben ist, sieht und hört alles, und er bestraft schlechte Handlungen.“

Merkwürdigerweise weiss die tahitische Religion neben ihren Göttern nichts von Teufeln. Die Priester waren allerdings nur Vertreter der Atua, und die Zauberer, die in Tahiti, wie allerwärts, gehasst und gefürchtet wurden, richteten ihre Zaubersprüche nur an die Tii. Ein feindlicher Gegensatz zwischen Atua und Tii bestand aber nicht. Die Bilder der letztern waren nach Moerenhout als Wächter am Eingange der Moraï und der heiligen Stätten angebracht.

Wenden wir uns nun zu den Rothhäuten. Bei den Algonquin und Mingwe ist das Glaubenssystem allerdings nicht so ausgebildet, wie bei den Tahitiern, in ihren religiösen Vorstellungen stehen sie jedoch in manchen Beziehungen über diesen. Der Grosse Geist (Mischabu bei den Algonquin, Agrescue bei den Irokesen) ist der Vater alles Bestehenden. Nur dem Grossen Geiste gilt es, wenn der Rauch der heiligen Friedenspfeife nach den vier Richtungen des Horizonts und nach dem Zenith geblasen wird. Der Grosse Geist hat alles erschaffen, und er entschlägt sich auch nicht der Sorge um sein Werk, wie es Taroa thut. Seine Kinder werden durch ihn selbst oder durch seine Boten bewacht, und er lenkt die Geschicke der Welt. An den Grossen Geist hauptsächlich wendet sich der Indianer, wenn er etwas zu erflehen hat, oder wenn er für ein gelungenes Werk seinen Dank aussprechen will. Ich könnte dies durch mehrfache Citate einzelner Fälle beweisen; ich will aber nur ein Stück vom Kriegesgesange der Lenape anführen, der bei Heckewelder mitgetheilt wird. Dieser Nationalgesang genügt schon allein, um manche sonderbaren Behauptungen über die

frühern Ureinwohner der Vereinigten Staaten vollständig zu widerlegen.

„Ach ich Armer! — zum Kampfe gegen den Feind breche ich auf, — ich weiss nicht, ob ich wiederkomme, um meine Kinder und mein Weib in die Arme zu nehmen.

„Armes Geschöpf! — du hast keine Macht über dein Leben, — du hast keine Gewalt über deinen Leib, — du erfüllst aber deine Pflicht, zum Besten deines Volks.

„Du Grosser Geist da oben, — habe Mitleid mit meinen Kindern, mit meinem Weibe, — erspare ihnen, dass sie sich über mich betrüben; — gewähre mir Glück bei meinem Unternehmen, — mache, dass ich meinen Feind tödte und dass ich Kriegstrophäen zurückbringe.

„Schenke mir Kraft und Muth zum Kampfe mit dem Feinde, — gewähre mir wiederzukehren und meine Kinder wiederzusehen, — mein Weib und meine Verwandten wiederzusehen, — erbarme Dich meiner und schenke mir das Leben, — ich werde Dir ein Opfer bringen.“

Dem Grossen Geiste untergeordnet kommen im Glauben der Rothhäute noch sehr viele Manitu vor; einer davon, eine Art Dämon, wohnt im Mittelpunkte der Erde. Diese Wesen sind theils gut, theils böse, und sie beeinflussen das menschliche Geschick, aber Götter sind es nicht. Sie verhalten sich nur etwa wie Feen, Genien, Ogres u. s. w., sie haben mehr oder weniger Aehnlichkeit mit jenen in den orientalischen Erzählungen vorkommenden Geschöpfen, und sie stehen insgesamt unter dem Grossen Geiste. Nur der Grosse Geist ist allmächtig, das böse Princip ist schwach und in seiner Wirksamkeit beschränkt.

Der Glaube an ein anderes Leben kam bei allen Rothhäuten vor. Allerdings hatten sie nur ganz unklare und unbestimmte Ansichten über die künftige Welt, über die Wanderung der Seelen, über das Fort-

bestehen in verschiedenartigen Formen. In mehrern Sagen, die theils bei den ersten Reisenden aufbewahrt werden, theils auch erst in diesem Jahrhundert von Schoolcraft gesammelt worden sind, ist aber die Lehre von einer Belohnung der Guten und von einer Bestrafung der Bösen nicht zu verkennen.

Allen Völkern voraus, namentlich aber mit besserm Rechte als die Araber vor Mohammed's Zeit, stehen die Algonquin und die Mingwe als Monotheisten da. Auch berechtigt uns nichts, etwa anzunehmen, dieser rein geistige Glaube sei von einem einzelnen hochintelligenten Individuum ausgegangen, das vielleicht, gleich Mohammed, als Prophet auftrat, vielmehr scheint er sich ganz spontan aus dem innern Wesen der Rasse entwickelt zu haben. Und das ist um so bemerkenswerther, weil die Rothhäute fast ausschliesslich der Jagd oblagen, und fast auf der niedrigsten Stufe socialer Entwicklung standen.

Ich komme noch auf die Neger zu reden. Die Guineaneger stehen zwar in der Civilisation weit über den Algonquin und den Mingwe, in religiöser Beziehung dagegen nehmen sie eine niedrigere Stufe ein. Doch dürfen wir auch bei ihnen nicht von einem blossen Fetischdienste reden, denn ihr Aberglaube verknüpft sich doch wesentlich mit einem recht hochgestellten religiösen Glauben. Auch hier sind die meisten Beobachter bei dem stehen geblieben, was ihnen unmittelbar vor Augen trat, doch haben auch manche glücklicherweise eine tiefere Einsicht in die Verhältnisse sich angeeignet.

Es fehlt nicht an zahlreichen Zeugnissen, die darin übereinstimmen, dass der Glaube an einen höchsten unsichtbaren Gott, der alles, was da ist, geschaffen hat, vom Cap Verde bis zum Cap Lopez verbreitet ist. In Dahome ist dieser Gott einem noch höhern Wesen unterworfen, das vielleicht, wie die Neger selbst angeben, der Gott der Weissen ist. Meistentheils soll dieser höchste Gott das Universum durch eine Art

Minister regieren lassen; manchmal indessen soll derselbe auch unmittelbar in die Welt eingreifen, und man fleht ihn dann an, man naht sich ihm dankend, man richtet Gebete an ihn. Wir kennen einige von diesen Gebeten. Nach der Mittheilung Osche-Fecue's hat d'Avezac ein solches Gebet aufgezeichnet, worin die Jebu zu Obba-el-Orun (König des Himmels) beten, er möge sie vor Krankheit und Tod bewahren. Darin ist noch hinzugefügt: „Gott (Orissa), gib mir Glück und Weisheit.“

Fast überall haben die Guineaneger neben dem guten Gotte einen bösen Geist, der ebenfalls grosse Macht hat. Durch Spenden sucht man ihn sich günstig zu stimmen. Die Neger sehen oder hören ihn manchmal während der Nacht. Solche Visionen kommen ja aber auch bekanntlich nicht blos bei den Negern vor.

Die Neger haben viele untere Götter, die wol in mancherlei Abstufungen auftreten. Dieselben stecken in den Fetischen, welche die Menschen überwachen und beschützen. Nach dem Zeugnisse von Priestern und von gläubigen Negern ist der Fetisch nicht der Gott selbst, sondern nur die Wohnung des Gottes.

Alle Guineaneger glauben an ein anderes Leben, doch gehen die nähern Ansichten darüber weit auseinander. Meistens denkt man sich das künftige Leben sehr ähnlich dem jetzigen. Manche glauben an eine Art Seelenwanderung, oder dass sie wieder als Kinder in die Welt kommen. Die Issinoi nehmen wirklich eine unsterbliche Seele an; von dieser Erde scheidend, soll sie in einer andern Welt, im Centrum der Erde, wiedergeboren werden, und umgekehrt. Das ist so ziemlich das alternirende Leben, wie es sich Hippolyte Renaud, der bekannte philosophische Artillerieoffizier, denkt.

Die Vorstellung von Wiedervergeltung ist bei vielen Stämmen in Guinea verbreitet. Manche lassen die Klugen und Verständigen in Boten der Götter umgewandelt werden, die Bösen dagegen sollen beim Uebergange über

einen Fluss versinken und für immer dahinsterven, oder sie werden Dämonen. Noch andere glauben, die Seelen jener, die ein böses Leben führten, kämen zum bösen Geiste, könnten aber durch Spenden, die den Göttern dargebracht werden, erlöst werden. Wir finden somit bei den Negern das Fegefeuer und die Erlösung, und andererseits die Hölle.

VII.

Aus den vorstehenden Erörterungen lässt sich mit ziemlicher Zuverlässigkeit die bedeutsame Thatsache entnehmen, dass erhabene Vorstellungen, die jenen in den grossen Religionen ausgebildeten nahe genug stehen, nicht selten auch in den kleinen Religionen liegen, wo sie aber durch niedrige Vorstellungen verdeckt werden. Meistens, ja wol überall, hat man Religion und Aberglauben auseinander zu halten. Es gehört aber Zeit und ernste Forschung, sowie völliges Freisein von Vorurtheilen dazu, wenn das Gold ausgeschieden werden soll.

Aberglaube und Religion sind bei manchen Rassen aufs innigste miteinander verschmolzen, und dann sind auch Zauberer und Priester in einer Person untrennbar vereinigt. Die Forschung hat nun die Aufgabe, diese beiden Elemente dennoch getrennt darzulegen, und dazu ist es bei den niedrigern Rassen häufig genug nicht gekommen, woran wol hauptsächlich der Stolz der Europäer schuld ist. Jene theils schauerlichen, theils heitern Erzählungen, die von Villemarqué, von Souvestre und andern auf dem Lande gesammelt wurden, wird ein Autor, der noch lange nicht zu den Gläubigen zu gehören braucht, dem Christenthume, wie es dormalen in Frankreich bestellt ist, sicherlich nicht zurechnen wollen, vielmehr wird er diese Erzählungen und alles, was damit zusammenhängt, ins Reich der Volksmythologie verweisen. In gleicher Weise muss auch der wissenschaftliche Forscher unterscheiden, wenn

er die eigentliche Religion bei barbarischen oder wilden Völkern sich verständlich machen will.

Fragt man, wie es möglich war, dass in Guinea der Fetischismus neben der Vorstellung von einem höchsten Gotte, dem Schöpfer und Regierer alles Erschaffenen, aufkommen konnte, wie bei den im Norden wohnenden Völkern mit dem Glauben an einen höchsten Gott, den sich Dschingis-Khan so erhaben dachte, der Schamanismus vereint gehen konnte, so kann ich nur die Gegenfrage aufwerfen, wie es hat geschehen können, dass bei allen christlichen Sekten die sonderbarsten abergläubischen Ansichten vordem Eingang finden konnten, wenn nicht gar noch in der gegenwärtigen Generation angetroffen werden? Unsere gebildeten Klassen, Protestanten so gut wie Katholiken, werden jetzt gewiss nicht mehr daran denken, einen Hexenprocess anhängig zu machen, dergleichen vor zwei und drei Jahrhunderten an der Tagesordnung waren und mit Verurtheilung und peinlicher Bestrafung zu endigen pflegten; gleichwol glauben unsere abseits wohnenden Landleute noch ebenso an Hexen, wie im Mittelalter. Hin und wieder bringen die Zeitungen Geschichten, die deutlich genug erkennen lassen, dass diese Landleute, wenn sie zu verfügen hätten, jene Unglücklichen, die im Rufe der Hexerei stehen, immer noch verbrennen würden, und dass sie, um die Schädigung durch den bösen Blick abzuwenden, zu ähnlichen Mitteln greifen, deren sich, nach dem Zeugnis der Reisenden, manche niedrigstehende Rassen bedienen. Im Grunde unterscheiden sich die Amulette unserer Landbevölkerung in nichts von den Grigri der Neger.

In diesen Punkten und in noch manchen andern sind alle arischen Christen dem nämlichen Glauben ergeben, den wir voller Aufgeblasenheit den Negern und den Mongolen zum Vorwurfe machen. Unter allen christlichen Sekten haben diese schmähhichen abergläubischen Vorstellungen ihre Anhänger gefunden.

Der anthropologische Forscher hat das bischen Gold

in den auf niedriger Stufe stehenden Religionen aufzusuchen, und er darf es auch nicht unterlassen, solche sonderbaren Verschmelzungen von Glauben und Aberglauben in den höherstehenden Religionssystemen darzulegen. Bei solchem Forschen tritt aber folgendes Ergebniss hervor, auf das ich immer wieder hingewiesen habe: die grossen wie die kleinen Religionen stimmen in den erhabensten Vorstellungen wie in den niedrigsten Ansichten miteinander überein, nur in den Formen und in Betreff der zwischenliegenden Vorstellungen unterscheiden sie sich voneinander.

VIII.

Wird eine Religion durch eine andere Religion ersetzt, dann pflegen sich in der letztern mehr oder weniger deutliche Spuren der verdrängten Religion vorzufinden. Selbst die Götter brauchen nicht gänzlich zu verschwinden, sie steigen aber auf eine niedrigere Stufe herab und erhalten ihre Stelle im Volksaberglauben. Bekannt ist, wie H. Heine den Uebergang der griechischen und der römischen Götter in den christlichen Sagenkreis dargestellt hat. Im Volksglauben übrigens sind diese Vertreter der classischen Mythologie wiederum mit manchen germanischen und skandinavischen Göttern zusammengefloßen. Auf der einen wie auf der andern Seite kann aber vorher vielleicht auch noch mit andern Göttern ein ähnlicher Vorgang stattgefunden haben.

Von der quaternären Zeit an gerechnet haben viele Menschenrassen in Europa gewohnt; keine einzige ist wol vollständig untergegangen, sie haben einander wechselseitig verdrängt, und sind mehr oder weniger ineinander aufgegangen, indem sich ihr Blut vermischte. Was unsere Vorfahren, soweit sie auch zurückliegen, geglaubt haben, das hat sich nach meinem Dafürhalten nicht gänzlich verlieren können. Ein Theil ihres Glaubens mag der Vergessenheit anheimgefallen sein, ein guter Theil davon muss sich gleichwol erhalten haben,

wenn auch durch jede neue Einwanderung Abänderungen darin eingetreten sind. So hat sich nach und nach jene Volksmythologie ausgebildet, die der staatlich anerkannten Religion sich nicht einfügte, sich vielmehr neben dieser zu erhalten vermochte.

Was bei uns geschehen ist, das muss auch wol anderwärts in gleicher Weise stattgefunden haben. Vielleicht gelingt es später noch nachzuweisen, dass der eigentliche Grund, warum bei Völkern, die in civilisatorischer Beziehung und auch geographisch weit auseinander liegen, dennoch die gleichen religiösen Anschauungen vorkommen, gerade in diesem Verhältniss zu suchen ist.

IX.

Eine wissenschaftliche Statistik der Religionen gibt es nach Burnouf noch nicht. Das ist ganz richtig, wenn man die Sache von dem erwähnten Standpunkte aus ansieht; ein Klassificiren der Religionen unter Zugrundelegen eines durchgreifenden Principis ist noch nicht möglich. Erst müssen wir die grossen Systeme der civilisirten Nationen, die eine tiefe metaphysische Grundlage haben, wenigstens einigermaassen kennen, und ebenso müssen wir auch mit den einfachen, mehr naiven religiösen Ansichten, die vor ihnen da waren und zum Theil noch jetzt ihre Anhänger haben, genauer vertraut sein. Ist dies erreicht, dann erst wird das religiöse Element, das in allen menschlichen Geschöpfen vorhanden ist, nach seinen verschiedenartigen Aeusserungen in einer systematischen Gruppierung sich veranschaulichen lassen. Dann erst wird man die Entwicklung dieses religiösen Elements verfolgen und gewisse Stadien verzeichnen können, nach dem Muster des Embryologen, der ein einzelnes organisches Geschöpf auf allen Entwicklungsstufen bis zur vollen Ausbildung hin in Betrachtung zieht.

Wenn aber auch die sogenannte Religionswissenschaft jetzt nur erst vereinzelte oder einfach zusammen-

gruppirte Thatsachen aufzuweisen hat, so hat sie doch schon ihre Bedeutung für den Anthropologen. Sie hat dargelegt, dass das religiöse Empfinden ein Grundcharakter des Menschen ist; die in ihr verzeichneten Daten lassen sich für die Charakteristik mancher Menschengruppen verwerthen; sie lässt uns Beziehungen unter verschiedenen Gruppen errathen, und gleich der Linguistik vermag sie über die Abstammung mancher Rassen Aufschlüsse zu geben, sowie auch über frühere Verbindungen zwischen Völkern, die man vordem als ganz voneinander verschieden angesehen hat. Aus allen diesen Gründen haben wir die Religionswissenschaft als eine Hülfswissenschaft der Anthropologie anzuerkennen.

Anhang.

Kurze Erläuterung der wichtigern anatomischen und anthropometrischen Bezeichnungen im ersten und zweiten Theile.

Augenhöhlenindex, Orbitalindex. Darunter wird jene Ziffer verstanden, welche für die Augenhöhlenöffnung eines vorliegenden Schädels bestimmt angibt, wie die Höhe (vom untern oder Maxillarrande zum obern frontalen Rande) zur Breite (vom innern zum äussern Augenhöhlenrande) sich verhält. Die Breite übertrifft bei normaler Bildung stets die Höhe. Wird die Augenhöhlenbreite = 100 angenommen, dann kommt also auf die Augenhöhlenhöhe ein bestimmter unter 100 liegender Werth, und diese letztere Ziffer ist der Augenhöhlenindex. Nach der bei verschiedenen Menschenrassen und bei einzelnen Individuen wechselnden Grösse des Orbitalindex kann man mit Broca Megasemen, Mesosemen und Mikro semen unterscheiden.

Brachycephalie (Kurzköpfigkeit) bezeichnet jene Form des Schädels, bei welcher der Längendurchmesser (von der Nasenwurzel zum Hinterhauptshöcker) nur wenig den Breitendurchmesser übertrifft. Nicht blos einzelne Individuen, sondern ganze Rassen charakterisiren sich als Brachycephalen (Kurzköpfe).

Capacität der Schädelhöhle, Schädelcapacität. Den Rauminhalt der Schädelkapsel, die im lebenden Zustande durch das Gehirn und die Gehirnhäute ausgefüllt wird, pflegt man einfach in der Weise zu ermitteln, dass durch das grosse Hinterhauptsloch des vollständigen Schädels, dessen

übrige Löcher vorher auf passende Weise verstopft wurden, Erbsen, Getreidekörner und dergleichen, oder auch Schrotkörner eingeführt werden, bis der ganze Hohlraum bis an die Ränder des Hinterhauptlochs ganz damit erfüllt ist. Wird hierauf die erfüllende Körnermasse sorgfältig entleert und ihr Volumen in Kubikcentimetern ermittelt, so bezeichnet der erhaltene Werth die Capacität der Schädelhöhle.

Cephalospinalindex. Mit diesem Namen wird jene Ziffer bezeichnet, welche den Werth der Schädelbasislänge im Vergleiche zur Wirbelsäulenlänge, die = 100 angenommen wird, ausdrückt.

Dolichocephalie (Langköpfigkeit) bezeichnet jene Form des Schädels, wo dessen Längsdurchmesser den Breitendurchmesser verhältnissmässig am meisten übertrifft. Nicht bloß einzelne Individuen, sondern ganze Rassen können sich als Dolichocephalen (Langköpfe) charakterisiren.

Dolichopsie (Langgesicht) bezeichnet jene Gesichtsformation, bei welcher der Gesichtsindeix einen relativ hohen Werth hat (vgl. Gesichtsindeix).

Euryopsie (Breitgesicht) bezeichnet jene Gesichtsformation, bei welcher der Gesichtsindeix einen relativ geringen Werth hat.

Foramen supracondyloideum. Am untern Ende des Oberarmknochens kommt bei vielen Säugethieren, namentlich auch bei manchen Affen, regelmässig ein den innern Gelenkhöcker (*Condylus internus*) durchbrechendes Loch vor, das man deshalb als Obergelenkhöckerloch benannt hat. Dasselbe ist zum Durchtritte der *Arteria ulnaris* oder *brachialis* bestimmt, auch wol zum Durchtritte der entsprechenden Vene, sowie des *Nervus medianus*. Beim Menschen findet sich kein *Foramen supracondyloideum*.

Fossa canina oder *Fossa maxillaris* heisst die tiefste Ausbuchtung an der vordern Wand des Oberkieferknochens, die gleichweit vom Orbitalrande und vom Alvolarrande des Knochens entfernt ist.

Fossa olecrani heisst die grubige Vertiefung auf der hintern Fläche des untern Endes des Oberarmknochens, unmittelbar über dem untern Gelenktheile des Knochens, in welche die Spitze des Elnbogenfortsatzes (*Olecranon ulnae*) bei gestrecktem Vorderarme eingelagert ist. Dieser Vertiefung gegenüber, auf der vordern Seite des Oberarmknochens, befindet sich eine zweite, weniger tiefe Grube, welche bei der Beugung des Vorderarms den Kronenfortsatz (*Processus coronoideus*) der Elnbogenröhre aufnimmt. Zwischen diesen beiden Gruben liegt

nur eine dünne Schicht Knochensubstanz, und so kann es hin und wieder vorkommen, dass die Knochensubstanz an der tiefsten Stelle jener Gruben vollständig fehlt und der Oberarm hier durchbrochen oder mit einem Loche versehen ist.

Gesichtsindex, Facialindex heisst jene Ziffer, welche für einen bestimmten Schädel das Verhältniss der Gesichtslänge zur Gesichtsbreite angibt. An den Schädeln in den anthropologischen Sammlungen fehlt nicht selten der Unterkiefer, oder es sind wol die Zähne an denselben mehr oder weniger vollständig ausgefallen, und dann ist die wirkliche Länge des ganzen Gesichts unbestimmbar. Aus diesem Grunde pflegt man sich an Broca anzuschliessen, der mit unverkennbarer Willkür die Entfernung der Nasenstirnbeinnäht (Supernasalpunkt) vom vordern Saume des Alveolarrandes des Oberkiefers als Gesichtslänge ansieht. Als Gesichtsbreite gilt die in gerader Linie gemessene Entfernung eines Jochbogens von dem Jochbogen der andern Seite. Wird die Gesichtsbreite = 100 angesetzt, dann erreicht der Gesichtsisindex, d. h. die Gesichtshöhe für die Eskimo im Mittel 73,4, für die Tasmanier im Mittel nur 62,6.

Gesichtswinkel, Camper's Gesichtswinkel. Diesen Winkel, welcher über die Lagerung oder Stellung des Gesichtstheils zum Schädeltheile Aufschluss gibt, hat man verschiedenartig construirt. Zumeist empfiehlt es sich, den Winkel durch zwei am Alveolarrande einander schneidende gerade Linien zu construiren, von denen die absteigende die Stirn und die Mitte des Alveolarrandes streift, die andere horizontale vom Gehörgange nach der Mitte des äussern Saumes des Alveolarrandes gezogen wird. Der durch diese beiden Linien entstehende Gesichtswinkel ist unter normalen Verhältnissen beim Erwachsenen stets kleiner als ein rechter Winkel und nach vorn ausspringend.

Inkaknochen heisst der obere dreiseitig gestaltete Theil der Schuppe des Hinterhauptbeins, sobald derselbe vom untern Theile jener Schuppe getrennt bleibt und als selbstständiger Knochen zwischen die beiden Scheitelbeine und das Hinterhauptbein eingeschoben ist. Nur ausnahmsweise bleibt dieser obere Schuppentheil als selbstständiger Knochen getrennt. Häufiger indessen beobachtet man ein solches Vorkommen an den Schädeln der Peruaner, der Nachkommen der vormaligen Inka, sodass man es sogar als eine charakteristische Eigenthümlichkeit dieser Schädel hat ansehen wollen. Darauf

bezieht sich die Benennung dieses Knochenstücks als Inkaknochen.

Keilbeinwinkel, Sphenoidalwinkel. An der obern, der Schädelhöhle zugekehrten Fläche des inmitten des Schädelgrundes eingekeilten Keilbeinkörpers kann man einen hintern und einen vordern Abschnitt unterscheiden. Diese beiden Abschnitte vereinigen sich unter Bildung eines nach der Schädelhöhle ausspringenden Winkels. Die Grösse dieses Keilbeinwinkels unterliegt einer regelmässig verlaufenden Abänderung im natürlichen Fortgange der Körperentwicklung.

Leptorrhine (dünnnasige, schmalnasige) Schädel nennt Broca jene, deren Nasenindex unterhalb 48,0 liegt.

Linea aspera heisst ein auf der hintern Fläche des Oberschenkelknochens, im mittlern Drittel seiner Länge vorspringender Knochenkamm. Nach oben sowol wie nach abwärts verbreitert sich dieser rauhe Knochenkamm, sodass füglich ein *Labrum externum et internum* an der *Linea aspera* unterschieden werden kann.

Megaseme (grossäugige) Schädel nennt Broca jene, deren Augenhöhlenindex 89 erreicht oder noch darüber hinausgeht (vgl. Augenhöhlenindex).

Mesaticephalie (Mittelköpfigkeit) ist eine durch Broca in die Schädellehre eingeführte Bezeichnung. Retzius hatte zuerst brachycephale und dolichocephale Schädel unterschieden. Wollte man alle Schädel in diese beiden Formen einreihen, so blieb es mehr oder weniger der Willkür überlassen, irgendeinen beliebigen Schädelindex gerade als die Grenzscheide dieser beiden Formen anzunehmen. Mit gutem Grunde schob daher Broca noch eine mesaticephale (mittelköpfige) Schädelform ein, in der natürlich brachycephale und dolichocephale Schädel der frühern Eintheilung Platz finden. Alle Schädel, deren Index die Werthe von 78 und 79 erreicht, gehören in Broca's Eintheilung zu den mesaticephalen.

Mesorrhine (mittelnasige) Schädel sind nach Broca jene, deren Nasenindex innerhalb 48—52 liegt (vgl. Nasenindex).

Mesoseme (mitteläugige) Schädel nennt Broca jene, deren Augenhöhlenindex innerhalb 83—88 liegt.

Mikrocephalie (Kleinköpfigkeit) ist eine angeborene Missbildung, die darin besteht, dass das Gehirn und die dasselbe umschliessende Schädelkapsel nicht jene Grösse erreichen, welche dem relativen Alter des Individuums entsprechend ist. Am auffallendsten tritt bei den Mikrocephalen (Kleinköpfen) ein Misverhältniss zwischen

Schädeltheil und Gesichtstheil hervor, welches an den affenartigen Typus erinnert.

Mikroseme (kleinäugige) Schädel nennt Broca jene, deren Augenhöhlenindex höchstens 83 erreicht.

Nasenindex, *Nasalindex* heisst jene Ziffer, welche für einen bestimmten Schädel das Verhältniss der Nasenbreite zur Nasenlänge angibt. Die Länge oder die Höhe der knöchernen Nase ist in der geraden Linie gegeben, die von der Nasenstirnnaht bis zu dem durch die vereinigten Oberkiefer gebildeten Nasenstachel herabreicht; die Breite der Nase wird am untern Theile der äussern Nasenöffnung, da wo diese am breitesten ist, gemessen. Wird die gefundene Nasenhöhe = 100 angesetzt, und das Verhältniss der stets geringern Nasenbreite zu der Höhe ermittelt, so ist die Zahl, welche den relativen Werth der Breite ausdrückt, der gesuchte Nasenindex. Nach der verschiedenen Grösse des Nasenindex unterscheidet Broca *leptorrhine*, *mesorrhine* und *platyrrhine* Schädel.

Norma verticalis. Die Schädel verschiedener Individuen oder verschiedener Rassen zeigen verschiedenartige, mehr oder weniger charakteristische Umrisse, wenn man den Blick auf bestimmte Seiten derselben richtet. So empfahl bereits Blumenbach, auf den in horizontale Stellung gebrachten Schädel von oben herab den Blick zu richten, wobei die sich darstellenden Umrisse über einige Verhältnisse zwischen Schädeltheil und Gesichtstheil Aufschluss geben. Die Beaugenscheinigung des Schädels in dieser Stellung bezeichnet man als *Norma verticalis*, neben welcher dann noch eine *Norma frontalis*, eine *Norma occipitalis* unterschieden werden.

Oberkieferprognathismus, *Maxillarprognathismus* ist dann vorhanden, wenn der Alveolarrand der Oberkiefer den zu meist prognathen (vorspringenden) Theil des Schädels bildet (vgl. *Prognathismus*).

Obliteriren der Nähte. Die verschiedenen Knochen des Schädels und des Gesichts lassen sich bis zur Pubertät und zum grössten Theile auch noch längere Zeit über diese hinaus ohne Mühe voneinander sondern. Die breiten Schädelknochen zumal stossen einfach durch verschiedenartig gestaltete Ränder aneinander, und die hierdurch erzeugten Verbindungslinien heissen Nähte. Wenn eine solche Naht gemäss dem normalen Entwicklungsgange oder auch in unregelmässiger Weise dadurch verschwindet, dass eine die beiden Ränder vereinigende

Knochenschicht abgelagert wird, so bezeichnet man dies als Obliteration der Naht.

Orthognathismus (geradlinige Lagerung der Kinnbacken, Nichtvorspringen des Gesichtstheils) bezeichnet eigentlich nur einen relativ geringen Prognathismus. Der Schädel der Weissen ist im allgemeinen orthognath, gegenüber dem prognathen Schädel der Neger.

Platyknemismus (Breitwadigkeit). Die Gesammtform der Wade wird zwar wesentlich durch die den beiden Unterschenkelknochen auf der hintern Seite aufliegenden Wadenmuskeln bestimmt. Indessen haben doch auch jene beiden Knochen, zumal aber der an der Innenseite liegende dickere Schienbeinknochen (*Tibia*), wenigstens zur Breite der Wade eine gewisse Beziehung. Ist die *Tibia* im Querdurchmesser stärker entwickelt, ist sie breiter, dann wird auch die Wade breiter. Eine so geformte *Tibia* darf deshalb als eine platyknemische bezeichnet werden.

Platyrrhine (breitnasige) Schädel sind nach Broca jene, deren Nasenindex über 52 hinausgeht.

Polydactylie (Vielfingerigkeit) heisst jene Misbildung, bei der mehr als fünf Endglieder an einer Hand oder an einem Fusse entwickelt sind. Meistens findet sich diese Misbildung auf beiden Seiten zugleich, und in seltenen Fällen sogar an allen vier Gliedmaassen.

Prognathismus (Ueberragung der Kinnbacken, Vorspringen des Gesichtstheils) bezeichnet ein im normalen Zustande bei allen Menschen vorkommendes Verhalten, welches darin besteht, dass am Kopfe des aufrecht stehenden Menschen in der Profilansicht die Stirn oder der vorderste Theil des eigentlichen Schädels durch einen Theil des Gesichts nach vorn überragt wird. Das nämliche Verhalten zeigt sich auch an dem aller Weichtheile beraubten knöchernen Kopfe, sobald er in die nämliche Stellung gebracht wird, die der Kopf des aufrecht stehenden Menschen einnimmt. Der am stärksten vorspringende Gesichtstheil pflegt der Alveolarrand der Oberkiefer zu sein. Eine gerade Linie, die von der Stirn nach dem zumeist vorspringenden Alveolarrande verläuft, schneidet eine horizontale Linie, die vom Gehörgange nach dem Alveolarrande gezogen wird, und die verschiedene Grösse des Winkels, den diese sich schneidenden Linien hervorbringen, ist das Maass des den verschiedenen Schädeln zukommenden Prognathismus. In dem Maasse, als die Schädel stärker prognath sind, entfernt sich dieser Winkel immer weiter vom rechten Winkel oder von 90° (vgl. Gesichtswinkel).

Sagittaler Bogen des Schädels heisst die in der senkrechten Ebene des Schädels verlaufende Bogenlinie, die, vom untern Ende der Stirn anfangend, über die Stirn und über die zwischen beiden Scheitelbeinen befindliche Pfeilnaht (*Sutura sagittalis*) nach oben und hinten verläuft, und weiterhin über das Hinterhauptbein bis zum hintern Rande des grossen Hinterhauptlochs herabsteigt.

Schädelindex heisst jene Ziffer, welche für einen einzelnen Schädel das Verhältniss der Schädelbreite zur Schädellänge angibt. Eine gerade Linie, welche von der stärksten seitlichen Hervorragung eines Scheitelbeins zu dem am stärksten hervorragenden Punkte des Scheitelbeins der andern Seite gezogen wird, gibt die grösste Breite oder den Breitendurchmesser des Schädels an; als Längsdurchmesser des Schädels aber gilt jene gerade Linie, welche von der stärksten Hervorragung der Stirn oberhalb der Nasenstirnbeinnaht bis zur stärksten Hervorragung am Hinterhauptbein reicht. Der Längsdurchmesser ist an sonst normalen Schädeln unabänderlich grösser als der Breitendurchmesser. Wird für den zu untersuchenden Schädel die gefundene Schädellänge = 100 angesetzt, dann lässt sich die Schädelbreite durch eine unter 100 stehende Zahl ausdrücken, und diese letztere Zahl ist der Schädelindex für diesen Einzelfall. Die hierbei untereinander verglichenen Schädeldurchmesser liegen übrigens beide in der horizontalen Ebene, und deshalb wird dieser Schädelindex auch wol als horizontaler Schädelindex bezeichnet.

Man kann nämlich auch die Höhe des Schädels (vom vordern Rande des Hinterhauptlochs bis zum Scheitel) mit dessen Länge vergleichen, und dadurch einen verticalen Schädelindex feststellen, der an normalen Schädeln stets unter 100 steht, wenn die Schädellänge = 100 gesetzt wird.

Schädelumfang. Dieser wird durch ein Messband ermittelt, welches in der Horizontalebene, vom untern Theile der Stirn beginnend, über die untere Partie der beiden Scheitelbeine bis zu dem hervorragendsten Theile der Hinterhauptgegend hinzieht.

Scheitelbeinwinkel. Man unterscheidet einen vordern und einen hintern. Der vordere Scheitelbeinwinkel wird erhalten, wenn man auf jeder Seite des Kopfs eine gerade Linie zieht, welche den Jochbogen und den hervorragendsten Punkt der Stirnscheitelbeinnaht streift. Diese beiden Linien schneiden einander beim Erwachsenen oberhalb des Scheitels, und der hierdurch gebildete

Winkel ist ein positiver vorderer Scheitelbeinwinkel; die beiden Linien schneiden einander beim Kinde unterhalb der Schädelbasis, und der hierdurch gebildete Winkel wird als negativer vorderer Scheitelwinkel bezeichnet. — Den hintern Scheitelbeinwinkel erhält man dagegen, wenn zu beiden Seiten des Kopfs eine gerade Linie gezogen wird, die den Jochbogen und die stärkste Hervorragung des Scheitelbeins streift. Diese beiden Linien schneiden sich bei gehöriger Verlängerung nach unten und vorn und erzeugen dadurch hier den hintern Scheitelbeinwinkel.

Stirndurchmesser. Derselbe ist in der querverlaufenden geraden Linie gegeben, durch welche die beiden Seitentheile des Stirnbeins, gleich hinter dem Orbitaltheile des Knochens und oberhalb des Jochbogens, miteinander verbunden werden.

Zahnprognathismus, Dentalprognathismus nennt man es, wenn die stärkste Hervorragung eines prognathischen Schädels durch ungewöhnliche Schiefstellung der Schneidezähne des Oberkiefers zu Stande kommt.

Register.

- | | |
|--|---|
| <p>Abart ist eine vererbbare Varietät I, 45.</p> <p>Abbadie, über Vermischung der Charaktere I, 65.</p> <p>Abbeville, die Kiesgruben daselbst enthalten von Menschenhand bearbeitete Kiesel I, 169.</p> <p>Acacia spectabilis ist blosser Varietät von <i>Acacia spinosa</i> I, 44.</p> <p>Acadier, deren Vermehrung I, 252.</p> <p>Acclimatisirung der Weissen in Algerien I, 270;
 — in Guadeloupe und Martinique I, 271;
 — des Menschen überhaupt I, 250 fg.</p> <p>Ackerbauer II, 187.</p> <p>Aegilops ovata mit Culturweizen gekreuzt I, 90.</p> <p>Aegilops speltaeformis, seit 1857 durch Godron in Nancy cultivirt I, 90. 116.</p> <p>Aegilops triticoides I, 90.</p> <p>Aegypter sind durch Unwandelbarkeit des Typus ausgezeichnet I, 305.</p> | <p>Aëtagruppe II, 105.</p> <p>Aetherkraft (Aetherodynamie) I, 11.</p> <p>Aetherschwingung I, 10.</p> <p>Äussere Verhältnisse I, 190.</p> <p>Affen sind nach dem ursprünglichen Bildungsplan Kletterer I, 126.</p> <p>Affenmensch (Pithekoide) Darwin's I, 124;
 — Haeckel's I, 124.</p> <p>Affentheorie II, 76.</p> <p>Afrikanisches Reich von Agassiz I, 192.</p> <p>Agassiz erachtet die Species für unveränderlich I, 183;
 — ist eigentlich Polygenist I, 183;
 — nimmt nur eine Menschenart an I, 183;
 — nimmt ursprünglich verschiedene Sprachen an II, 177.</p> <p>Agglutinirende Sprachen II, 180.</p> <p>Agrescue, der grosse Geist bei den Irokesen II, 237.</p> <p>Aïno sind durch starke Behaarung ausgezeichnet II, 90.</p> |
|--|---|

- Algerien, die Acclimatisirung daselbst im Zunehmen begriffen I, 268 fg.
- Algonquin, ein Indianerstamm, der Civilisation zugänglich II, 193.
- Alternirendes Leben nach Hippolyte Renaud II, 240.
- Amerika erhält Einwanderer übers Meer I, 233;
— hat menschenleere Gebiete I, 242;
— wird noch vor Columbus von Skandinavien aus besucht I, 243 fg.
- Amerikanisches Reich von Agassiz I, 193.
- Anas aegyptiacus in Frankreich acclimatisirt I, 263.
- Anchieta (Pater) in San-Paolo I, 331.
- Anconschaf I, 291.
- Angewöhnung nach Lamarck I, 122.
- Anglo-Amerikaner unterscheiden sich von den Engländern I, 299.
- Angrand, über die Bevölkerung Perus I, 235.
- Angulus sphenoidalis I, 130.
- Anneliden im Rothen Meere und im Mittelländischen Meere I, 190.
- Anthropologie, deren Object I, 31.
- Anthropologische Methode I, 32.
- Anthropomorphen entwickeln sich anders als der Mensch I, 129;
— ihr Verbreitungsgebiet I, 202.
- Antigua, der Pubertätseintritt bei Negerinnen und bei Weissen erfolgt dort zu der nämlichen Zeit II, 154.
- Arbeiterhandel in Polynesien II, 205.
- Arcelin untersucht die Saône-Anschwemmungen I, 163.
- Archäologie, vorhistorische I, 154.
- Arcoï in Polynesien II, 203.
- Arepo in Neuseeland vertritt die Stelle eines Archivs I, 227.
- Arische Rasse, deren Ausbreitung I, 279.
- Arktisches Reich von Agassiz I, 193.
- Artbegriff I, 41; bei Darwin unbestimmt I, 112.
- Arten erhalten sich I, 93;
— müssen ursprünglich als solche aufgetreten sein und sich fortgesetzt haben I, 121.
- Artenbastarde I, 71; pflanzliche in hohem Grade unfruchtbar I, 82.
- Artenkreuzung I, 75. 81;
— beeinträchtigt die Fruchtbarkeit I, 76;
— bei Pflanzen I, 81;
— bei Thieren I, 83.
- Artumwandlung im Darwinismus I, 43.
- Asiatisches Reich von Agassiz I, 193.
- Atavismus I, 80;
— bei Rassenkreuzung I, 88.
- Atheismus tritt nur erratisch auf II, 227.
- Atua, tahitische Gottheiten II, 235.
- Audain, über die Bevölkerung von Haïti I, 311.
- Audran, über Körperproportionen II, 81.
- Aufrechter Gang liegt im ursprünglichen Plan der Entwicklung des Menschen I, 126.

- Augen, schiefgespaltene II, 96.
 Augenfärbung als Rassencharakter II, 87.
 Aurignac, Grotte daselbst I, 170.
 Ausgrabungen zu Canstatt I, 167.
 Ausmerzung, Ausstossung I, 110.
 Australien besitzt eine der Canstatt-Rasse gleichende Rasse II, 26.
 Australier, deren religiöse Anschauungen II, 231.
 Australische Rasse, vielfach verleumdet II, 194.
 Australisches Reich von Agassiz I, 191.
 Autochthonen gibt es nirgends mehr auf der Erde I, 305.
 Autochthonismus der verschiedenen Völker I, 211.
 Avezac (de) theilt ein Negergebet mit II, 240.
Baegert (Pater) will die Californier zu Atheisten machen II, 223.
 Baillarger, über Bildung der Gehirnwindungen II, 141.
 Balaenotusknochenmitschneidenden Instrumenten bearbeitet I, 177.
 Balboa findet Schwarze am Isthmus von Darien I, 234.
 Balumbal, ein guter Genius der Australier II, 232.
 Barranco-Hundo, dessen Schädel Sammlung in Teneriffa II, 56.
 Bart bei verschiedenen Menschenrassen II, 90.
 Barth, über civilisirte Negerstämme II, 190.
 Basken, eine mongolenartige Rasse II, 16.
 Bass-Inseln in Polynesien, ihre Bewohner sind im Aussterben II, 165.
 Bastards am Cap der Guten Hoffnung I, 308.
 Bastarde im südamerikanischen Küstengebiet I, 309.
 Bastardrassen I, 79;
 — des Menschen I, 288;
 — mussten bereits in den allerfrühesten Zeiten vorkommen I, 319.
 Baumbewohnende Völkerschaften II, 197.
 Baye (J. de) deckt Begräbnisstätten im Marnethal auf II, 55;
 — sammelt die menschlichen Schädel und Skelete in jenen Begräbnisstätten II, 71.
 Beaumont (Elie de), über Schwemmgebilde der Abhänge I, 170.
 Bechuanakaffern, Glaube derselben II, 226.
 Becken verschiedener Menschenrassen II, 132.
 Beechy (Kapitän), über Colonisirung der Insel Byam-Martin I, 230.
 Behaarung des Körpers II, 90.
 Belebte Wesen I, 7.
 Belgrand untersucht das Flussbett der Seine II, 17.
 Berchon, über Morbilität II, 160.
 Bernard (Claude), über Anästhetica I, 15.
 Bert, über Mensch und Affen I, 135.
 Besançon, Aussterben der städtischen Familien daselbst I, 257.
 Bibel, im Conflict mit der wissenschaftlichen Forschung I, 148.

- Biber, eine veränderte Lebensweise führend I, 111.
 Bibron s. Dumeril.
 Bichari an den Küsten des Rothen Meeres sind Semiten oder schwarze Weisse I, 54. II, 85.
 Bimstein in der Gourdanhöhle gefunden II, 45.
 Bison europaeus II, 5.
 Bjarn Meriulfson an die Küste von Neuengland verschlagen I, 244.
 Blainville, Definition von Art I, 143.
 Blake (W.), über vorhistorische Funde in Californien I, 173.
 Blumenbach II, 130;
 — über Schädel des wilden und zahmen Schweins I, 62.
 Blumenkorallen I, 2.
 Bockschafe I, 86.
 Boers - Weiber in Südafrika haben Anlage zur Steatopygie I, 59.
 Bogota in Columbien, Gänse werden daselbst acclimatisirt I, 265.
 Bohrer aus Kieselstein bei der Furfooz-Rasse II, 63.
 Bolot, über Ausschweifungen an Sonntagen I, 277.
 Bory de Saint-Vincent schildert die Australier unrichtig II, 194.
 Boucher de Perthes erweist das Vorkommen vorhistorischer Menschen I, 169.
 Boudin, über Lebensdauer II, 156.
 Boué (Amy) legt bereits im Jahre 1823 Cuvier fossile Menschenknochen vor I, 168.
 Bouffarik in Algerien ist gesunder geworden I, 256.
 Bourbon (Insel), Acclimatisirung daselbst I, 277.
 Bourgarel, über Tuberkulose in Polynesien II, 167.
 Bourgeois (Abbé) entdeckt bearbeitete Kiesel I, 176; desgleichen in miocenen Schichten bei Thénay im Departement Loir-et-Cher I, 178.
 Brachycephalen II, 102; ihre Gesamtzahl auf der Erde II, 107.
 Brasilien, Aufhebung der Sklaverei daselbst I, 275.
 Brasseur de Bourbourg (Abbé), über Umwandlung der Weissen und der Neger in den Vereinigten Staaten I, 301.
 Brassica oleracea I, 49.
 Brierre de Boismont, über Pubertätseintritt II, 153.
 Broca's Gehirnwägungen II, 137. 138. 146.
 Bronzezeit I, 157.
 Brown, über Configuration der Kopfhaare II, 92.
 Bruat (Admiral), über Tahiti I, 222.
 Brulfert, über Tuberkulose der Polynesier II, 167.
 Bruniquelhöhle II, 34.
 Brüsseler Museum I, 173.
 Brustumfang ist bei den Negern auf Fernando Po am grössten II, 97.
 Buchen in Dänemark I, 156.
 Buchstabenschrift II, 184.
 Buffon's Kreuzung von Hund und Wolf I, 86.
 Burchell, über die Bachapin-Kaffern II, 225.
 Burnouf, über Religion bei verschiedenen Rassen II, 219; über Religionswissenschaft II, 229.

- Buro oder Buru zwischen Celebes und Ceram, der Ausgangspunkt polynesischer Einwanderungen I, 222.
- Buschmänner sind gelbe Neger I, 54.
- Cafusos entstammen der Kreuzung entlaufener Neger mit brasilianischen Eingeborenen I, 308.
- Cagliari (Abbé) erzielt Kreuzung zwischen Hasen und Kaninchen I, 87.
- Calhoun (amerikanischer Minister des Auswärtigen), über Neger und Weisse I, 37.
- Californien, Gesetze gegen die Kreuzung der Weissen I, 100.
- Calongos, haarlose Rinder im spanischen Amerika I, 58.
- Camargue zwischen den Ausflüssen der Rhône ins Meer I, 291; II, 78.
- Campbell, über religiöse Vorstellungen der Buschmänner II, 217.
- Camper, Bestimmung des Gesichtswinkels II, 127.
- Canadas Bevölkerung I, 252.
- Canarische Einwanderungen in Amerika I, 237.
- Canstatt, Ausgrabungen daselbst seit dem Jahre 1700 und Auffindung eines Menschenschädels I, 167.
- Canstatt-Rasse II, 19; Eigenthümlichkeiten ihres Schädels II, 21; ihre Körpergrösse II, 23; soll nach Schaaffhausen der tertiären Epoche angehören II, 23.
- Canstatt-Schädel mit dem Neanderthalschädel übereinstimmend II, 20.
- Capacität der Schädelhöhle II, 111.
- Capellini in Bologna findet eingekerbte fossile Menschenknochen I, 177.
- Caraiben, schwarze I, 234.
- Carijos in Brasilien I, 330.
- Carl, ein Kidnapperschiff II, 206.
- Carpenter, über den Werth der Vivisectionen I, 18.
- Cartailhac II, 51. 64.
- Catlin porträtirt eine Rothhaut II, 43.
- Caussin de Perceval, über Araber I, 328.
- Cazalis de Fondouce II, 52. 64.
- Cenomyce rangiferina kommt auch in Frankreich vor I, 194.
- Cephalospinalindex II, 109.
- Cervus alces II, 5.
- Cervus tarandus II, 5.
- Cetaceen, deren Wohnsitze I, 198.
- Chabins I, 86.
- Champollion I, 153.
- Charaktere, über deren Permanenz nach Darwin I, 125.
- Charrua in Brasilien I, 234.
- Chinesen ertragen leichter Schmerzen II, 145; — in Peru und an der Westküste Amerikas I, 239. 240.
- Chinesenauge II, 96.
- Chinesische Zeitrechnung I, 153.
- Christy entdeckt Menschenknochen im Gard-Departement I, 168; ist Mitarbeiter von Ed. Lartet I, 171; II, 33.
- Cienga, ein böses Princip der Australier II, 232.

- Claparède, über Wallace's Theorie I, 143.
- Clichy, fossile Menschenschädel daselbst II, 17.
- Colburn, eine mit Polydactylie behaftete Familie I, 298.
- Commandostäbe unter den Geräthschaften der Cro-Magnons II, 49.
- Corrientes hat nur leichte Fieber I, 259.
- Corsicanischer Hirsch in Buffon's Thierpark I, 113.
- Cortambert, über Aufputz des Kopfhaares II, 93.
- Coscinopora globularis wurde bereits von der Canstatt-Rasse benutzt II, 24.
- Coste, über Forelleneier I, 291.
- Coyan, ein gutes Princip bei den Australiern II, 231.
- Cro-Magnon im Vézèrthale, Fundort fossiler Menschen I, 173. II, 34.
- Cro-Magnon-Rasse II, 29; deren Begräbnisstätten II, 50; deren Bekleidung II, 40; deren Geräthschaften II, 37; deren Jagden II, 44; deren Körpergrösse II, 32; deren Putzsucht II, 40; deren Schädelform II, 30; deren Sculpturen und Zeichnungen II, 41; deren Vorkommen bis in die Gegenwart herab II, 55; deren Wohnsitze II, 51.
- Crustaceen im Rothen Meer und im Mittelländischen Meer I, 190.
- Cuvier, über Ermittlung des Verhältnisses zwischen Schädel und Gesicht II, 127.
- Cuvier's Gehirn II, 140. 142.
- Cuzco in Peru, Acclimatisirung der Hühner daselbst I, 265.
- Cypraea lurida und Cypraea rufa mit einem menschlichen Skelet zusammen in Laugerie-Basse II, 45.
- Dacota, ein Indianerstamm, ist der Civilisation zugänglich II, 193.
- Dalekarlier glaubt Hamy als Cro-Magnons bezeichnen zu dürfen II, 56.
- Darestes, über Entstehen der Gehirnwindungen II, 141; über Erzeugung thierischer Misbildungen I, 291.
- Darwin, über Kreuzung von Bombyxarten I, 97.
- Darwinismus I, 106; Einwürfe gegen denselben I, 108 fg.
- Decaisne, über Artenkreuzung im Pflanzenreiche I, 75.
- Decandolle (Adolphe), über Pflanzengeographie I, 189.
- Deciduata, eine Abtheilung der Säugethiere I, 128.
- Delapelin, über Fruchtbarkeit bei den Missionaren in Polynesien I, 253; über Geburten auf den Sandwichinseln II, 166.
- Denken der Thiere I, 17.
- Dentalprognathismus II, 124.
- Descemet's Baumschule in Saint-Denis I, 45.
- Desmoulins, über Schöpfungscentren I, 187.
- Desnoyers entdeckt den tertiären Menschen in Frankreich I, 175; derselbe über fossile Menschen I, 169.
- Diatomeen, deren naturhistorische Stellung I, 2.
- Dighton Writing Rock am rechten Ufer des Tauton I, 245.

- Discoplacentaria, eine Unterabtheilung der Deciduata I, 128.
 Disharmonische Köpfe II, 31. 126.
 Dolichocephalen II, 103; deren Gesamtzahl auf der Erde II, 107.
 Dolichocephalie kann nach Gratiolet occipital, temporal oder frontal sein II, 106.
 Dolichopsie II, 117.
 Dombé-Ebene mit veränderter Salubrität I, 256.
 Duchailu's afrikanische Schädelammlung II, 105.
 Dumeril und Bibron, geographische Vertheilung der Amphibien I, 189.
 Dumont d'Urville, über Polynesien I, 220.
 Duparc II, 52.
 Dupont sammelt in Belgien die Reste fossiler Menschen II, 58;
 — untersucht das Lessethal I, 173.
 Dupont de Nemours, über den Gesang der Vögel I, 27.
 Duruty-Höhle II, 34.
 Earle, über baumbewohnende Menschen II, 197.
 Edwards, über Schöpfungscentren I, 187.
 Edwards (Alphonse) erkennt Vogelknochen unter den Residuen der Gourdanhöhle II, 38;
 — über geographische Vertheilung der Thiere I, 189.
 Edwards (William) will die Gesichtszüge zur Rassencharakteristik benutzen II, 94.
 Egede (Hans), Missionar in Grönland I, 247.
 Ehebruch bei Wilden II, 211.
 Ehrgefühl bei Wilden II, 214.
 Eichthal (G. v.), über Buddha-Abbildungen I, 194.
 Eidervogel kommt bis nach Dänemark I, 194.
 Eigenthum, ein bei allen Wilden vorkommender Begriff II, 209.
 Eisenzeit I, 157.
 Eiszeit, klimatische Verhältnisse während derselben II, 5.
 Elektroskop I, 12.
 Elephantiasis auf Barbados II, 163;
 — auf Ceylon II, 163.
 Elephas primigenius II, 5.
 Ellis, über Bevölkerung Polynesiens von Amerika her I, 220.
 Entwicklungstheorie v. Naudin I, 144.
 Equus caballus II, 5.
 Erbleichen II, 84.
 Erich der Rothe I, 244.
 Ernährung erfolgt unabhängig von der Thierseele I, 20.
 Erröthen II, 84.
 Erscheinungscentren I, 188;
 — verschiedener Säugethiertypen I, 204.
 Eskimo, blondhaarige, von Kapitän Graa gefunden I, 247;
 — sind Dolichocephalen I, 195.
 Esper I, 167.
 Ethnologische Charaktere II, 75.
 Eucalyptus auf Salubrität einwirkend I, 260.
 Europäisches Reich von Agassiz I, 192.
 Euryopsie II, 117.
 Excideuil mit der Höhle von Saint-Martin II, 51.

- Eyton, über die Wirbel der Schweine I, 61.
- Eyzies (des) im Vézèrèthale, Fundstätte fossiler Skelete II, 29. 34;
— Tropfsteingrotte daselbst I, 171.
- Fabre, über Kreuzung des Weizens mit *Aegilops ovata* I, 90.
- Facialprognathismus II, 123.
- Fähigkeiten, latente, nach Wallace I, 141.
- Falco peregrinus, geographische Verbreitung I, 198.
- Falconer vermuthet, der tertiäre Mensch werde in Asien aufgefunden werden I, 175. II, 8.
- Felis spelaea II, 5.
- Ferry, über Jagdwaffen der Cro-Magnons II, 36.
- Ferse, vorstehende II, 136; ein angeblicher Charakter der Negerrasse II, 74.
- Fettschwanzschafe I, 59.
- Fidschi-Inseln haben gemischte Bevölkerung I, 223.
- Fieber bei den französischen und englischen Truppen in den Stationen auf der südlichen und nördlichen Hemisphäre I, 259.
- Filippi, über Rindvieh bei Piacenza I, 61.
- Fischer, deren Lebensweise II, 186.
- Fitz-Roy, über Bastarde in Neuseeland II, 86.
- Flectirende Sprachen II, 180.
- Flourens, über Krappfütterung I, 291.
- Forbes-Quarry findet einen fossilen Menschen Schädel in der Nähe von Gibraltar II, 22.
- Force évolutive von Naudin I, 144.
- Forchhammer I, 154.
- Forel, Berechnung säculärer Vorgänge in der Natur I, 159; sucht den Genfersee zur Berechnung säculärer Zeiträume zu benutzen I, 162.
- Formosa hat eine rothhäutige Bevölkerung II, 86.
- Fossa olecrani I, 65. II, 133.
- Fossile Menschen II, 4; in Brasilien II, 8; in Californien II, 8.
- Fossile Menschenschädel mit Spuren von Gewaltthätigkeit II, 39.
- Fraas nimmt in Schussenried Untersuchungen vor I, 158; — über Thierknochen in den schwäbischen Höhlen II, 48.
- Frau mit dem Rennthiere II, 43.
- Frauenschönheit unter dem Einflusse der Rassenkreuzung I, 329.
- Frère (John) I, 167.
- Fruchtbarkeit hin und wieder gesteigert bei Kreuzungen verschiedener Menschenrassen I, 101.
- Furfooz-Rassen II, 58; ihre Körpergrösse II, 60; ihre künstlerischen Leistungen, denen der Cro-Magnons nachstehend II, 64; ihre moralischen und religiösen Aeusserungen II, 66; ihre Schädelformen II, 59; ihre Schmucksachen II, 65; ihre Töpfergeschirre II, 64; ihre Verbreitung II, 68; ihr Vorkommen in der Gegenwart II, 69.

- Fu-Sang kann nach de Guignes nur Amerika sein I, 237; sollte nach Klapproth Japan sein I, 238.
- Galton, über Gehirnvolumen bei Civilisirten und bei Wilden I, 140.
- Gänse in Bogota acclimatisirt I, 265.
- Garrigou I, 172; entdeckt die Abbildung eines Höhlenbären II, 42.
- Gärtner, über pflanzliche Artenkreuzung I, 76.
- Gattung hat ein grösseres geographisches Gebiet als die Art I, 199.
- Gaudry sammelt Steinbeile in Saint-Acheul I, 169.
- Gaumengewölbe der Lappen niedrig II, 126.
- Gaussin, über polynesische Sprachen I, 222.
- Gayanazen in Brasilien I, 330.
- Geburten in Polynesien in Abnahme II, 166.
- Gehirn im Verhältniss zur Körpermasse I, 134; verliert im spätern Alter nach und nach an Gewicht II, 139.
- Gehirngewicht auf den verschiedenen Altersstufen II, 147.
- Gehirnwindungen II, 141; ihre Entwicklung nach Gratiolet I, 130.
- Gelb ist die Hautfarbe des Urmenschen I, 284.
- Gelbe Menschenrassen II, 86.
- Gelbes Fieber, Immunität der Neger und Mulatten gegen dasselbe I, 317.
- Géménos bei Marseille, eine Fundstätte von Menschenknochen II, 55.
- Genealogien verschiedener Inseln Polynesiens I, 228.
- Genfersee, Berechnung seiner säcularen Ausfüllung I, 162.
- Geoffroy (Etienne), über ausgleichende Entwicklung der Organe I, 107.
- Geoffroy (Isidore), über den Begriff Art I, 95; über Entstehung thierischer Misbildungen I, 291.
- Geoffroy (Lislet) ist im Physischen ein Neger, im Geistigen ein Weisser I, 316.
- Gesässpolster bei Buschmannsweibern I, 59.
- Geschwänzte Menschen I, 62.
- Gesichtsbreite II, 117.
- Gesichtsindex II, 117.
- Gesichtslänge II, 117.
- Gesichtswinkel II, 127.
- Gewöhnung I, 262.
- Gibraltar, fossiler Menschenschädel daselbst aufgefunden II, 22.
- Gillieron, über Zurückweichen des Bieler- und Neuenburgersees I, 160.
- Ginestous (de) führt englische Schweine in Südfrankreich ein I, 74.
- Girou de Buzarcingues, über Bastarde von Bracke und Wachtelhund I, 88; über Erzeugung der Geschlechter I, 316.
- Gnato oder stumpfnasiges Rind I, 62. 79.
- Gobineau, über angebliche Entartung der Menschenart durch Bastardzeugungen I, 325.
- Godron in Nancy, über Kreuzung von Weizen und Aegilops ovata I, 90; über pflanzliche Artenbastarde I, 81.

- Gore, über das Gehirn eines Mikrocephalus II, 140.
- Gorge d' Enfer im Vézère-thale II, 34.
- Gourdanhöhle II, 34; fossile Menschenschädel aus derselben II, 22.
- Graa (Kapitän) findet Blondhaarige in Grönland I, 235.
- Grajo, specifischer Geruch des Negers II, 89.
- Granitboden auf die Körpergrösse des Menschen einwirkend II, 78.
- Gratiolet, über eine trächtige Maulthierstute I, 84; über Eintheilung der Menschenrassen II, 150; über Gehirnwindungen I, 130. II, 141; über Intelligenz II, 146; über Obliteration der Schädelnähte II, 109.
- Graux in Mauchamp züchtet Seidenwollschafe I, 296.
- Gravitation I, 7.
- Grenelle, Fundort fossiler Schädel II, 17; diese Schädel ähneln nach Hamy den Lappenschädeln II, 69; die Cro-Magnon-Rasse liegt hier über der Canstatt-Rasse II, 33.
- Grey (George), über die historischen Gesänge der Maori I, 222.
- Griquas I, 308.
- Grönland, Blondhaarige daselbst I, 235; Colonien daselbst I, 246.
- Grosser Geist der Rothhäute II, 237.
- Grössenverschiedenheiten bei Thieren erheblicher als bei Menschen I, 58.
- Guadeloupe, Cholera daselbst in den Jahren 1865 und 1866 II, 162.
- Guanchen leben noch jetzt auf den Canarischen Inseln II, 175.
- Guarani in Brasilien sind gelbhäutig II, 86.
- Gubler, über Färbung des Gehirns bei Weissen I, 55; über schwärzliche Färbung innerer Organe II, 143.
- Guérin-Méneville, über Kreuzung von Bombyxarten I, 87.
- Guignes (de) findet chinesische Quellen über Amerika I, 237.
- Guillain (Kapitän), Chronik über afrikanische Colonien I, 321.
- Gunja Ticquoa, der oberste Gott der Hottentotten II, 225.
- Gunnbjorn ist Entdecker Grönlands I, 244.
- Haar**, verschieden bei verschiedenen Menschen I, 57.
- Haeckel's Genealogie des Menschengeschlechts I, 123.
- Hale (Horatio), über Polyneisiens Bevölkerung I, 221.
- Hamy, Eintheilung der fossilen Menschen II, 18; paläontologische Eintheilung I, 175; über die fossilen Menschen bei Paris I, 173; über Farbe des Haars I, 283.
- Handschuhe werden für die Vereinigten Staaten besonders zugeschnitten I, 300.
- Harmonische Köpfe II, 31. 126.
- Hausthiere bei den Cro-Magnons II, 47;
— stammen aus Asien I, 207.
- Haut bei verschiedenen Menschenrassen II, 87;

- Haut, ihre anatomische Zusammensetzung I, 56.
 Hautausdünstung II, 89.
 Hautdrüsen II, 89; sind beim Neger stärker entwickelt II, 144.
 Hautfarbe bei Menschen und Thieren I, 54; ihr Werth als Rassencharakter II, 83.
 Hautvenen bei den Weissen hervortretend II, 85.
 Heer, über die Flora von Spitzbergen und Sibirien I, 208.
 Heine (H.), Uebergang der alten heidnischen Götter in den christlichen Sagenkreis II, 243.
 Hekataeus von Milet I, 152.
 Hellenius, über angebliche fruchtbare Kreuzung von Widder und Rehkue I, 85.
 Herodot, über Maulthiere I, 83; über Pferde I, 55.
 Hinterhauptsloch, dessen Stellung II, 109.
 Hippopotamus amphibius II, 5.
 Hirten, deren Lebensweise II, 186.
 Hoël, dessen Sammlung von Schädeln aus der Dauphiné II, 70.
 Holztaube, deren geographische Verbreitung I, 197.
 Hombron, über Fruchtbarkeit der Mulatten I, 311; über wechselnde Fruchtbarkeit bei Kreuzungen verschiedener Menschenrassen I, 101.
 Homme-mort im Lozère-Departement, Höhle daselbst II, 34. 53.
 Hong-ti-Schafe I, 52.
 Horizontaler Schädelindex II, 100.
 Hottentotten, deren religiöse Anschauungen II, 224.
 Hottentottinnen, deren Fruchtbarkeit I, 101.
 Hottentottenschürze II, 97.
 Hottentottenvenus, deren Gehirn II, 142.
 Hottentottische Fauna von Agassiz I, 192.
 Hühner in Peru acclimatisirt I, 265.
 Hunderassen I, 51.
 Hunt (Sanford), Gehirnwägungen anglo-amerikanischer Soldaten II, 138; Gehirnwägungen der Bastarde von Weissen und Negern II, 141.
 Huxley, über Darwin's Theorie I, 116; über das Skelet von Menschen und Affen I, 133; über den Menschen der quaternären Epoche II, 13; über Mikrocephalen I, 135.
 Hyaena spelaea I, 171. II, 5.
 Hybridation, Hybrides II, 71.
 Hypnumarten in Schussenried I, 158.
 Ideographische Zeichen II, 183.
 Immunität gegen gewisse Krankheiten II, 162.
 Indeciduata, eine Hauptabtheilung der Säugethiere I, 128.
 Indisches Reich von Agassiz I, 191.
 Inkaknochen II, 108.
 Inneité von Prosper Lucas I, 289.
 Instinct der Thiere I, 19.
 Intelligenz im Thierreiche I, 18; ist von der Gehirnentwicklung abhängig II, 145.
 Intussusceptio I, 3.

Iris, deren Farben bei verschiedenen Menschenrassen II, 95.

Iroquesen, ein Ackerbau treibender Stamm II, 192.

Irritabilitäterscheinungen bei Pflanzen I, 15.

Jacquart, dessen Präparate im pariser Museum II, 136; über Bestimmung des Gesichtswinkels II, 128; über Zerfall der Hinterhauptschuppe II, 108.

Jaeger erweist 1835 das Vorkommen des fossilen Menschen II, 20.

Jagas in Afrika I, 323.

Jagdleben II, 186.

Jamaika, die dortigen Mullen I, 310.

Japans Götter II, 220.

Japaner laden Farbehholz an der Nordwestküste Amerikas I, 241.

Japanischer Dialekt soll in Californien vorkommen I, 242.

Java, Bastarde daselbst I, 310.

Javaner haben eine grosse Leber II, 144.

Jolofs mit einer dem Rabenflügel gleichenden Hautschwärze II, 85.

Joly's Entdeckungen im Lozère-Departement II, 169.

Joulin, über die Beckenform bei verschiedenen Menschenrassen II, 132.

Juden über alle Länder verbreitet I, 254.

Jüdische Zeitrechnung I, 153.

Juxtaposition I, 3.

Kalkboden auf die Körpergrösse des Menschen einwirkend II, 78.

Kalmücken, deren Auszug von der Wolga I, 214.

Keilbeinwinkel II, 110.

Kemp in London findet zu Anfang des 18. Jahrhunderts unter Elefantenzähnen eine Steinaxt I, 167.

Kerhallet (Kapitän), über die Winde in Polynesien I, 218.

Kidnapper, Kidnapping II, 205.

Kien-Long (chinesischer Kaiser) kommt den Kalmücken zu Hülfe I, 216.

Kjökkenmoddinger I, 154.

Kleines Gehirn das Grosshirn überragend II, 142.

Knight, über Instincte verschiedener Rassen I, 52.

Knox bestreitet die Möglichkeit der Colonisirung Algeriens I, 268; leugnet die Acclimatisirungen der Menschen I, 251.

Kolben, über die religiösen Anschauungen der Hottentotten II, 224.

Kölreuter, über die fruchtbare Kreuzung verschiedener Pflanzenfamilien I, 76; über die Umänderung des Pollens und der Ovula bei Artenbastarden I, 81.

Koluschenstämme sollen verwilderte Weisse sein II, 189.

Kopfhaar II, 91.

Kopfhöhe II, 81.

Körpergrösse der fossilen Menschen II, 11; der jetzigen Menschenrassen II, 78; der Männer und Weiber II, 80; der verschiedenen Menschengruppen I, 65.

Kosmogenie bei verschiedenen Völkern I, 147.

- Kosmopolitismus fehlt vollständig im Pflanzenreiche, und ebenso im Thierreiche I, 197; ist keine ursprüngliche Eigenschaft des Menschen I, 202.
- Kraft, Begriff derselben I, 8.
- Kreuzung bei Pflanzenarten und Pflanzenfamilien I, 76; bei Pflanzenrassen I, 72; bei Thierarten und Thierfamilien I, 77; bei Thierassen I, 73; bei verschiedenen Menschengruppen I, 99.
- Kriks gehören zu den civilisirten Rothhäuten II, 192.
- Krystalle I, 4.
- Küchenabfälle im alten Dänemark I, 154.
- Kuro-Sivo, Schwarzer Fluss I, 233; seine Beziehung zu den in Amerika ansässigen Schwarzen I, 236.
- Kurzköpfige Rassen, s. Brachycephalen.
- Labour trade, Labour trafic II, 205.
- Lacordaire, über Insekten I, 190.
- Lagneau, über Pubertätsentwicklung II, 154.
- Lama auf einem chinesischen Stiche abgebildet I, 239.
- Lamarck, über Vererbung und Organentwicklung I, 107.
- Lambert (Edward) der Stachelschweinmensch I, 298.
- Landbewohnerinnen II, 153.
- Landesque (Abbé) findet in Laugerie-Basse eine menschliche Figur nachgeformt II, 43.
- Langköpfige Rassen, s. Dolichocephalen.
- La Peyrère tritt bereits 1665 gegen die biblische Schöpfungsgeschichte auf I, 36; über Schöpfungscentren I, 187.
- Lappen erreichen hohes Alter II, 158; gehören zu den Brachycephalen I, 195.
- Lappentypus II, 69.
- Lartet durchforscht die Grotte von Aurignac I, 170; paläontologische Eintheilung desselben I, 174.
- Lartet (Edouard) untersucht die Höhlen mit Gebeinen von Cro-Magnons II, 33.
- Larven in Naudin's Entwicklungstheorie I, 144.
- Laugerie-Basse im Vézèrthale II, 34. 43; daselbst finden sich Muschelschalen von der Insel Wight II, 46.
- Laugerie-Haute im Vézèrthale II, 34.
- Lavaud (Admiral), über Tahiti I, 222.
- Leben, dessen Begriff I, 8; im Reiche des Organischen I, 13.
- Lebensdauer II, 156.
- Lebenskraft I, 7.
- Leber bei Negern und Javanern grösser II, 144.
- Legrand de Mercey entdeckt die Truchère-Rasse II, 58.
- Leif, der Sohn Erich's des Rothen I, 244.
- Leifsbudir I, 244.
- Lenape, deren Kriegsgesang II, 237.
- Lenormand, über Buchstabenschrift II, 184.
- Leporiden I, 86.
- Lepsius, über ägyptische Chronologie I, 153.
- Leptorrhinen II, 31. 119.

- Lessethal in Belgien, in der quaternären Epoche bewohnt II, 62.
 Levailant, über Hottentottinnen I, 101.
 Linaria, Kreuzungen derselben I, 33.
 Linea aspera am Oberschenkel II, 32. 54.
 Linguistik spricht für ursprüngliches Auftreten des Menschen in Asien I, 207.
 Linné, über die naturhistorische Stellung des Menschen I, 29.
 Littorina littorea in der Höhle von Cro-Magnon II, 45.
 Livingstone, über Farbe der Neger am Zambese II, 85.
 Lubbock nimmt ursprüngliche Barbarei der Menschen an II, 196; über Atheismus II, 221; über Sprachwurzeln II, 176.
 Lucas (Prosper), über Angeborenheit I, 288; über Bastarde von Weissen und Negern in Europa I, 313.
 Lund's Entdeckungen in Brasilien I, 169. 173.
 Lungen des Negers weniger entwickelt II, 144.
 Lungenschwindsucht auf den polynesischen Inseln I, 257.
 Lyell, über Ausbreitungsfähigkeit des Menschen I, 249.
 Lykke (dänischer Edelmann) hat den Typus des Neanderthalschädels II, 28.
 Madagasse äussert sich über das Betragen der Europäer II, 203.
 Madeleine im Vézèrèthal II, 34.
 Madeleinetypus II, 37.
 Magitot bestreitet das Vorkommen des Menschen in der pliocenen Zeit I, 177.
 Magnusen, über die Inschrift des Dighton Writing Rock I, 246.
 Malaiische Sprache II, 172.
 Malaiisches Reich von Agassiz I, 191.
 Malingié züchtet eine Schaf-rasse I, 314.
 Malpighi's Schleimkörper der Haut II, 83.
 Mamalucos in San-Paolo in Brasilien I, 331.
 Mammuthzahn mit eingekritztem Mammuth I, 172.
 Mamogi sind Urstamm der Europäer I, 253.
 Manaia-Inseln, ein Centrum der Auswanderung I, 224.
 Manetho's Tafeln I, 153.
 Manilla ganz erfüllt mit Bastarden von Spaniern, Chinesen und Tagalen I, 308.
 Manitu, ein dämonisches Wesen der Rothhäute II, 238.
 Mann mit dem Auerochsen II, 43.
 Mansuy (Bischof in Tours) hat den Typus des Neanderthalschädels II, 28.
 Maori, ihre staatliche Einrichtung hatte Aehnlichkeit mit jener der alten Schotten II, 196.
 Markham (A. H.), Erlebnisse in Polynesien II, 204.
 Marklöffel bei den Cro-Magnons II, 39.
 Marquesas-Inseln, ihre Bewohner aussterbend II, 165.
 Martin durchforscht die pariser Steinbrüche I, 173.
 Martin (Emile) findet bei Paris die Grenelle-Rasse II, 58.

- Martin de Moussy, über verwilderte Hunde in Amerika I, 297.
- Mascagni, Abwägung eines Negergehirns II, 137.
- Massenat findet durchbohrte Muscheln in Laugerie-Basse II, 40.
- Mauchampschaf I, 292.
- Maulthier im ganzen nicht fortpflanzungsfähig I, 84.
- Maury (Commodore), über die Winde in Polynesien I, 218.
- Maxillarprognathismus II, 124.
- Meeresströmungen im Stillen Ocean I, 219.
- Megaceros hibernicus II, 5.
- Megaptera longimana in Gewässern der südlichen Hemisphäre I, 198.
- Megasemen II, 120.
- Melanismus bei Hühnern I, 55.
- Membrana decidua I, 128.
- Mensch der quaternären Epoche II, 3; der tertiären Epoche II, 3; fortschreitende Weiterentwicklung desselben nach Wallace I, 137; Gang seiner Verbreitung I, 279; geographische Geburtsstätte desselben I, 182; nach Linné I, 29; primärer nach Darwin I, 124; primärer nach Wallace I, 137; sein frühestes Auftreten nach geschichtlichen Documenten I, 152 fg.; überall verbreitet infolge seiner Intelligenz I, 199; verlangt nach Ueberfluss II, 199; von katarrhinen Affen abstammend I, 122; Wiege desselben möglicherweise in Sibirien I, 208, aber wahrscheinlich in Asien I, 205.
- Menschenart, eine einzige I, 102; ihr Ursprung I, 103.
- Menschen mit Schwänzen I, 62.
- Menschengruppen nach K. Vogt von verschiedenen Affenstämmen entspringend I, 123.
- Menschenrassen bestanden schon zur Eiszeit II, 9; ihre allmähliche und fortschreitende Ausbreitung I, 304.
- Menschenreich I, 22.
- Menschenseele I, 28.
- Menton, Fundstätte eines vollständigen menschlichen Skelets II, 4.
- Merrettich, dessen physiologische Umwandlungen I, 115.
- Mesaticephalie II, 99; ihre Begrenzung nach Quatrefages II, 104; kommt der Mehrzahl der jetzigen Erdenbewohner zu II, 107.
- Mesorganismen Naudin's I, 144.
- Mesorrhinen II, 119.
- Mesosemen II, 120.
- Messer der Furfooz - Rassen II, 63.
- Métis, Métissage I, 71.
- Mikrocephalie I, 131.
- Mikrokosmos I, 30.
- Mikrosemen II, 120.
- Milne Edwards, über Verbreitung der Crustaceen I, 189.
- Mincopi sind keine Atheisten II, 224.
- Mineralreich I, 12.
- Mischabu, der grosse Geist bei den Algonquin II, 237.
- Moerenhout, über tahitische Sagen II, 233.
- Mofras (de), über Cultus der Californier II, 223.
- Möhre, deren physiologische Umwandlungen I, 115.

- Moncacht-Apé, ein indianischer Reisender I, 240.
- Mongolentheorie II, 15.
- Mongolisches Reich von Agassiz I, 193.
- Monogenismus der natürlichen Methode vergleichbar I, 39; ist wesentlich durch die Naturforscher vertreten I, 37. 48.
- Monosyllabische Sprachen II, 180.
- Monotheismus bei den Algonquin und den Mingwe II, 239.
- Mons (van), über verwilderte Obstarten I, 297.
- Monströse Bildungen bei Thieren pflanzen sich im natürlichen Zustande nicht fort I, 295.
- Montgomerie, Kapitän der Blanche II, 208.
- Moralische Gefühle des Menschen II, 200.
- Moralische Zustände zählen zu den Lebensbedingungen I, 312.
- Moralität ist eine dem Menschen zukommende Eigenschaft I, 27.
- Morbilität der Neger und Weissen II, 160.
- Mord bei Wilden II, 212.
- Moresby (Kapitän) findet eine malaiische Colonie an der Ostspitze von Neuguinea I, 223.
- Morlot untersucht den Schuttkegel von la Tinière I, 160.
- Mortalität bei Negern und Weissen II, 160.
- Mortillet II, 35. 51; seine Anordnung der in Saint-Germain befindlichen Sammlung I, 174.
- Motogon, ein gutes Princip der Australier II, 232.
- Moulin Quignon, daselbst wird der Unterkiefer eines Menschen gefunden I, 171.
- Moustier mit Resten von Cro-Magnons II, 34.
- Moustiertypus II, 35.
- Mulatten in Brasilien I, 332.
- Mulattinnen durch Lebenswürdigkeit ausgezeichnet I, 329.
- Mulimo, der böse Geist bei den Bachapin-Kaffern II, 225.
- Mund bei verschiedenen Rassen II, 95.
- Murray (Andrew), über den Menschen in den Vereinigten Staaten I, 300.
- Musimo oder Musmo, das Zeugungsproduct von Widder und Ziege I, 77.
- Nagy-Sap in Ungarn, ein Schädel der Grenelle-Rasse daselbst gefunden II, 68.
- Nase bei verschiedenen Rassen II, 94. 118.
- Nasenindex auf verschiedenen Altersstufen II, 120; Broca's osteologischer II, 95. 118.
- Nathorst, über Pflanzen in Skovmosen I, 155.
- Naturreich, Begriff desselben I, 2.
- Naudin, über Artenkreuzung im Pflanzenreiche I, 76; über Daturabastarde I, 72; über Kreuzung von Kürbissorten I, 73; über Krystalle I, 4; über Linariakreuzungen I, 83; über natürliche und künstliche Auswahl I, 107; über Primulakreuzungen I, 82.

- Naudin's Entwicklungstheorie I, 144.
- Naulette-Höhle, ein Sammelplatz für Menschen der Canstatt-Rasse I, 25.
- Neanderthalschädel II, 20; ist keineswegs durch affenartige Bildung ausgezeichnet II, 28.
- Nebelkinder, schottische II, 196.
- Neger erreichen hohes Alter II, 157; haben ein dunkel gefärbtes Gehirn I, 55. II, 143; haben eine grosse Leber II, 144; haben ein kleines Gehirn II, 137; haben ein stark entwickeltes Venensystem I, 143; haben religiöse Anschauungen II, 239; haben stark entwickelte Hautdrüsen I, 144; haben stark riechende Hautausdünstung II, 89; in den Vereinigten Staaten sich umändernd und eine niedrige Unterrasse bildend I, 300; in der quaternären Epoche in Europa nicht vertreten II, 10; mit zwergartigem Wuchse II, 79; sind der Phthisis unterworfen II, 163; schwitzen weniger II, 88.
- Negergebet II, 240.
- Negergehirn, schwärzlich gefärbt II, 143.
- Negerhühner I, 55.
- Neuseeland, angebliche Eingeborne daselbst I, 231; Aussterben seiner Bewohner II, 165; Colonisirung desselben I, 225; Unfruchtbarkeit der Ehen daselbst II, 166.
- Ngahué, der Entdecker Neuseelands I, 225.
- Niams-Niams sind brachycephale Neger II, 106.
- Nobrega (Pater) in San-Paolo I, 331.
- Nördliche Hemisphäre, die englischen und französischen Truppen zeigen in ihr grössere Mortalität, als in der südlichen Hemisphäre I, 258.
- Norma verticalis II, 130.
- Nott vindicirt der Mutter bei der Bastardzeugung einen überwiegenden Antheil I, 316.
- Nulliporen, deren naturhistorische Stellung I, 1.
- Nützlichkeitsprincip von Wallace I, 137.
- berarm der Neger durch Länge ausgezeichnet II, 82.
- Oberreiche nach Pallas I, 2.
- Obliteration der Schädelnähte II, 27.
- Occipitalindex II, 109.
- Orbigny (de), über südamerikanische Rothhäute I, 193. II, 223.
- Orbitalindex II, 120; der Affen II, 123.
- Organe, deren ausgleichende Entwicklung I, 107.
- Organisirte Körper I, 2. 3.
- Oromotua, tahitische Hausgötter II, 235.
- Orthognathismus fossiler Menschenschädel II, 11.
- Osterbygd, grönländischer Sprengel I, 246.
- Ovibos moschatus II, 5.
- Owen II, 130.

- Palanque**, Inschriften daselbst II, 185.
- Pallas** unterscheidet ein organisches und ein unorganisches Reich I, 3.
- Pahouin**, **Paouin**, ein gegen Gabun vorrückender Negerstamm I, 213. (Nach Dr. Lenz nennt sich dieser Stamm selbst **Fan** oder **Faon**, und an der Ogoweküste nennt man ihn **Mpangwe**, woraus die Franzosen **Pahouin** geformt haben. Im Innern heissen diese Neger **Oscheba**. Die kannibalischen **Oscheba** haben weite Verbreitung, sind aber nicht Ureinwohner ihres jetzigen Gebietes, sondern erst seit ein paar Decennien daselbst eingedrungen. „Ausland“, 1877. Nr. 35. S. 690).
- Papus** als Arbeiter verhandelt II, 205.
- Paris**, städtische Familien daselbst I, 257.
- Pathologische Charaktere** verschiedener Menschenrassen II, 158.
- Peccadou de l'Isle** I, 172; findet beinerne Dolchgriffe neben Mammuthresten II, 42.
- Pelones**, Rinder im spanischen Amerika I, 58.
- Perrier**, über Verfall der Menschheit durch Bastardzeugungen I, 328.
- Pesuna**, der specifische Geruch der Weissen II, 89.
- Petrus Martyr** I, 248.
- Peyssonel**, über Blumenkorallen I, 2.
- Pfefferkornartiger Aufputz** des Kopfhaars II, 91.
- Pferdeknochen** in Solutré aufgehäuft II, 47.
- Pflanzenreich** I, 15.
- Pfriemen** bei den Furfooz-Rassen II, 63.
- Phonetische Zeichen** II, 183.
- Phönizier**, Entdecker der Buchstabenschrift II, 184.
- Phthisis** ist der Feind der Polynesier II, 168.
- Physalis** hat den Chymificationsapparat an der Oberfläche des Körpers II, 228.
- Physikalisch-chemische Vorgänge** I, 10.
- Pictographie** II, 183.
- Piette** findet das Gesichtsskelet eines Menschen in der Gourdanhöhle II, 22.
- Pinart**, über californische Sprache I, 142.
- Pitcairn-Insel**, deren Bevölkerung I, 309.
- Placenta**, deren verschiedene Formation I, 128.
- Platyknemische Tibia** II, 23.
- Platyrrhinen** II, 119.
- Plinius**, über Maulthiere I, 84.
- Po**, ein Vorhimmel im tahitischen Glauben II, 234.
- Pocken** in Amerika eingeschleppt II, 161.
- Polarfuchs** in Schussenried gefunden I, 158.
- Polydactylie** vererbend I, 198.
- Polygenismus** durch die Philosophie des 18. Jahrhunderts begründet I, 36.
- Polynesien** wird auf dem Seewege bevölkert I, 218.
- Polynesische Inseln**, früher unbewohnt I, 231.
- Polynesisches Reich** von Agassiz I, 191.
- Polypenstöcke**, deren naturhistorische Stellung I, 1.

- Pomerol, über Schädelnähte II, 109.
- Poso, specifischer Geruch des Peruaners II, 89.
- Potoyan, ein böses Princip der Australier II, 232.
- Potsdamer, durch Körpergrösse ausgezeichnet I, 299.
- Pouancé, der miocene Muschelmergel daselbst enthält Halitheriumknochen I, 177.
- Praeadamiten I, 36.
- Primulakreuzungen I, 82.
- Prognathismus ist wahrscheinlich ein Charakter des Urmenschen I, 283.
- Proportionen des Körpers und der Gliedmaassen II, 80.
- Prosimiae in Madagascar gehören zu den Indeciduata I, 129.
- Protorganismen Naudin's I, 144.
- Pruner-Bey ist Begründer der Mongolentheorie II, 15; über Becken der Menschenrassen II, 132; über Entwicklung der Anthropomorphen I, 129.
- Psychologische Charaktere der Menschenrassen II, 169.
- Pubertätseintritt bei verschiedenen Rassen II, 152.
- Pueblos in Nordamerika II, 193.
- Pupperimbul, ein gutes Princip der Australier II, 232.
- Pyramidale Köpfe II, 129.
- Pyrethrum sinense in Frankreich acclimatisirt I, 262.
- Quatrefages (de), Definition von Art I, 42; Eintheilung der fossilen Menschen II, 18; erklärt die Colonisirung von Algerien für ausführbar I, 269; über Einwanderungen in Polynesien I, 222; über Verbreitung der Anneliden I, 189.
- Quarteronpflanzen I, 82.
- Quercus robur sessilifolia I, 156.
- Quipos II, 182.
- Raciborski, über Pubertätseintritt II, 153.
- Radius, dessen relative Länge II, 134.
- Rasse ist eine vererbare Varietät I, 45; secundäre und tertiäre I, 46.
- Rassenbastarde I, 71. 79; Entstehung der menschlichen I, 306; in Amerika betragen sie $\frac{1}{65}$ der Gesamtbevölkerung der Erde I, 308; in Mexico und Südamerika betragen sie $\frac{1}{6}$ der dortigen Bevölkerung I, 308.
- Rassencharakter II, 75.
- Rassenkreuzung bei Menschen I, 99; bei Pflanzen I, 72; bei Thieren I, 73.
- Ray, über Pflanzenarten I, 41.
- Reclus (Elisée), über Umwandlung der Neger in den Vereinigten Staaten I, 301; über Zunahme der Negerbevölkerung auf den Antillen I, 274.
- Reich des Anorganischen I, 13. 21.
- Reich des Organischen I, 21.
- Religion, deren zwei Cardinalpunkte II, 228; ist ein Attribut des Menschen I, 27.
- Religionsgenossenschaften, Statistik der grossen und der kleinen II, 229.

- Religionswissenschaft II, 129;
ist Hülfswissenschaft der
Anthropologie II, 245.
- Religiöse Charaktere II, 216.
- Religiöses Empfinden ist ein
Grundcharakter des Men-
schen II, 245.
- Remy, Geburten auf den
Sandwichinseln II, 166; Ge-
schichte von Hawäi I, 222.
- Rennthier kommt gleichzeitig
mit nordischen Pflanzen in
Dänemark vor I, 157.
- Rennthierreste in Schussen-
ried I, 157.
- Rennthierwirbel von einem
Speer durchbohrt II, 36.
- Requien in Montpellier, über
Kreuzung des Culturweizens
mit *Aegilops ovata* I, 90.
- Résal, über Wachsen des
Torfs I, 160.
- Retzius unterscheidet zuerst
Dolichocephalie und Bra-
chycephalie II, 99.
- Rhinoceros tichorhinus II, 5.
- Ribourt (General), über Ta-
hiti I, 222.
- Rigollot sammelt Steinbeile
in Saint-Acheul I, 169.
- Rinder, ungehörnte I, 292.
- Rivero, über Theilung der
Hinterhauptsschuppe bei
den Inka II, 108.
- Robertson, über Atheismus
der Rothhäute II, 223.
- Rochefort erfreut sich grös-
serer Salubrität I, 256.
- Rose, über das Benehmen
der Europäer gegen Frauen
II, 203.
- Rothe Menschenrassen II, 86.
- Roths Haar der Urmenschen
I, 283.
- Rothhäute, deren religiöse
Anschauungen II, 237.
- Roulin, über Acclimatisirung
der Gänse in Bogota I, 265.
- Rufz, über die Mulatten im
Mexicanischen Meerbusen
I, 311.
- Rückschlag bei Artenbastar-
den I, 87.
- Sägen der Furfoozrassen II, 63.
- Sagittaler Bogen II, 108.
- Saint Acheul, Steinbrüche da-
selbst I, 169.
- Saint-Hilaire (Barthélemy),
über Buddhismus II, 219.
- Saint-Prest bei Chartres, Sand-
grube daselbst I, 175.
- Salles (Graf Eusèbe de) lässt
den Urmenschen rothhaarig
sein I, 283; lässt den Ur-
menschen vollendet an Kör-
per und Geist sein I, 286.
- Samoa-Archipel, Auswande-
rungen von dort I, 224.
- Samojeden haben Götter II,
220.
- Sandwichinseln, Aussterben
der dortigen Bevölkerung
II, 165.
- San Paolo in Brasilien I, 330.
- Sanson, anatomische Unter-
suchung der Leporiden I, 87.
- Saône, ihre Ufer als Index für
vorhistorische Zeiten be-
nutzbar I, 163.
- Saporta (de), über die Flora
von Spitzbergen und Sibi-
rien in der tertiären Epoche
I, 208.
- Sarcode, Sarcodeorganismen
I, 4.
- Säugen bei verschiedenen
Menschenrassen II, 151.
- Savai in den polynesischen
Traditionen I, 224.
- Schaaffhausen, über den Nean-
derthalschädel II, 20.

- Schabeisen der Furfooz-Rassen II, 63.
 Schädel fossiler Menschen II, 12.
 Schädelcapacität der Cro-Magnons II, 30.
 Schädelindex, dessen Berechnung am Lebenden nach Broca II, 93; mittlerer nach Broca II, 104; verschiedener Menschenrassen nach Broca II, 102 und nach Pruner-Bey II, 100; verticaler II, 108.
 Schädelumfang II, 108.
 Schafe mit Haaren I, 292.
 Schamhaftigkeit II, 214.
 Scheitelbeinwinkel, vorderer und hinterer II, 129.
 Schienbeinknochen eines fossilen Menschen von einem Pfeil durchbohrt II, 36.
 Schmerling, dessen Entdeckungen in Belgien I, 168. II, 58.
 Schoktas, civilisirte Rothhäute im Süden Amerikas II, 192.
 Schoolcraft, über die Inschrift des Dighton Writing Rock I, 245.
 Schöpfung des Menschen nach mosaischer Darstellung I, 146.
 Schöpfungscentren I, 188; nach Agassiz I, 187; nach Naudin I, 145.
 Schöpfungsvorgängen nach Naudin I, 144.
 Schriftarten II, 182.
 Schussenried, Fundstätte vorhistorischer Menschen I, 158.
 Schwangerschaftsdauer II, 151.
 Schwarze in Amerika I, 234.
 Schwarze Rassen II, 85.
 Schweine, einhufige I, 61; ihre Wirbelzahl I, 61; mit wollartiger Hautbedeckung I, 58. 293.
 Schweinfurth, über den Glauben der Bongosneger II, 225.
 Schweissdrüsen II, 89.
 Schwemmgebilde der Abhänge nach Elie de Baumont I, 170.
 Schwere, Schwerkraft I, 10.
 Schwindsucht bei Negern I, 261.
 Sculpturen der Cro-Magnons II, 41.
 Seidenhuhn I, 55.
 Selbsterkenntniss bei Thieren I, 24.
 Serres hält den Neger für einen in der Entwicklung gehemmten Weissen II, 125; über den Werth der Wirbelsäule des Menschen II, 12; über Mongolen in Frankreich II, 15; will die osteologischen Charaktere des Gesichts, gegenüber den Weichtheilen, zur Unterscheidung der Rassen benutzen II, 94.
 Serres (Marcel de), Entdeckungen im Aude-Departement I, 169.
 Siamesische Gesandte in Paris I, 235.
 Sibaldius laticeps in den Gewässern der südlichen Hemisphäre I, 198.
 Sideralreich I, 7.
 Siebold, über Japans Götter II, 220.
 Sierra Leone in Oberguinea, Acclimatisirung des Getreides daselbst I, 265; Mortalität daselbst II, 161.
 Simon, über Sommersprossen I, 56.
 Simonot, über Guadeloupe I, 271; über schwarze Mauren am Senegal I, 312.

- Skovmose, Moore mit versenkten Wäldern im alten Dänemark I, 155; Torfbildung in denselben nach Steenstrup's Berechnung I, 160.
- Skrellingen zerstören Westerbjgd in Grönland I, 247.
- Snell's Sammlung in Californien I, 173.
- Soemmerring, über Nerven der Neger II, 136.
- Solutré, Grabstätte im Mâcon-Gebiete II, 34.
- Solutré-Typus II, 36.
- Sommersprossen I, 56.
- Sorde im Departement der niedern Pyrenäen, mit einer Knochenhöhle II, 52.
- Sozuren Haeckel's I, 127.
- Spongien im lebenden Zustande I, 4.
- Sprache II, 171; der Thiere I, 26; malaiische und polynesische zu einer Familie gehörig II, 172; ist ein Rassencharakter II, 179.
- Sprachen sind nach Agassiz zugleich mit den verschiedenen Menschengruppen entstanden I, 185.
- Sprachformen, deren Statistik II, 181.
- Squiers, über die Bastardbevölkerung in Peru I, 319.
- Stachelschweinmenschen I, 298.
- Städterinnen menstruiren frühzeitiger II, 153.
- Statistik der Religionsgenossenschaften II, 229.
- Steatopygie I, 59. II, 97.
- Steenstrup I, 154. 155. 157. 160.
- Stehlsucht bei Wilden II, 210.
- Steinzeit I, 157.
- Stirndurchmesser II, 108.
- Strassburg, Eintritt der Pubertät bei den dortigen Mädchen II, 155.
- Subbrachycephalen II, 102.
- Subdolichocephalen II, 103.
- Südcarolina, die Mulatten daselbst I, 310.
- Südliche Hemisphäre ist für Acclimatisirung besser geeignet, als die nördliche I, 258.
- Sumpffieber, Mortalität an demselben II, 161.
- Sumpfmiasmen afficiren die verschiedenen Menschenrassen verschiedenartig I, 261.
- Supernasalpunkt II, 117.
- Syphilisformen aus Amerika eingeschleppt II, 162.
- Tabu der Polynesier II, 202.
- Tahiti, Aussterben seiner Bewohner II, 165; Auswanderungen von dort I, 224; ist fieberfrei I, 259; religiöse Anschauungen daselbst II, 233.
- Tahitische Sage von einer grossen Ueberschwemmung I, 220.
- Talgdrüsen II, 89.
- Taraire (Guillemin), über japanisches Idiom in Californien I, 242.
- Taroa (Toïvi bei Ribourt) ist der höchste Gott der Tahitier II, 235.
- Taubenrassen I, 51.
- Taylor, über die Mädchen der kleinen Insel Tristan de Cugna I, 329.
- Tessan (de), über Gravitation I, 8.

- Tessier (Abbé) erzieht Sommerweizen aus Winterweizen I, 264.
- Teufel, kommt in der Religion der Tahitier nicht vor II, 237.
- Thayngenhöhle bei Schaffhausen, darin eine Muschel aus dem Rothen Meere II, 47.
- Theile (Fr. W.), über den jenaer Mikrocephalus II, 140.
- Thevenot, über Mulatten I, 332.
- Thiere mit Intelligenz ausgestattet I, 18; nach Huxley I, 18.
- Thierreich I, 17.
- Thierseele I, 19.
- Thierstimme als Artcharakter II, 179.
- Thorax bei verschiedenen Rassen II, 131.
- Thorfinn lässt sich in Weinland nieder I, 245.
- Thorvald fährt nach Leifsbudir in Weinland I, 244.
- Tiddeman findet eine menschliche Fibula in der Victoria-grotte I, 176.
- Tibia, deren relative Länge II, 135.
- Tii sind in Tahiti niedrige Götter II, 235.
- Tityrus, das Zeugungsproduct von Ziegenbock und Schaf I, 77.
- Todastamm, durch starke Behaarung ausgezeichnet II, 90.
- Topinard, über Gliedmaassen verschiedener Rassen II, 135; über Nasenformen II, 95.
- Toulon, Eintritt der Pubertät daselbst II, 155.
- Tournal findet Menschenknochen im Aude-Departement I, 168.
- Tournefort, über Pflanzenarten I, 41.
- Toussaint, über Abstammung unserer Saum- oder Zugthiere II, 5; über die Anhäufung der Pferdeknochen zu Solutré II, 48.
- Trächtigkeitsdauer verschiedener Thiere II, 151.
- Transmutationstheorie, für die Rassenentwicklung benutzt II, 76.
- Triebe der Thiere I, 19.
- Tristan de Cugna (Insel), deren Bevölkerung I, 329.
- Trou de Chaleux, gleichsam ein quaternäres Pompeji II, 62.
- Trou de Frontal II, 62.
- Trou des Nutons II, 62.
- Troyon, über Zurückweichen des Bielersees und des Neuenburgersees I, 160.
- Tscheroki in Florida II, 183. 192.
- Tschiatschef findet den Stammstock der Samojeden und Tschuktschen an den Grenzen Chinas II, 195.
- Tschudy, über Theilung der Hinterhauptsschuppe bei den Inka II, 108.
- Tschuktschen II, 86.
- Tubuaï wird durch vom Sturm verschlagene Canots bevölkert I, 230.
- Tulloch (General), über Abstellung des Sklavenhandels I, 274.
- Tulpen, geflammte I, 72.
- Tumuli in Asien I, 327.
- Tupaia zeichnet Forster eine Karte von Polynesien I, 226.
- Tuquoa, der böse Gott der Hottentotten II, 225.

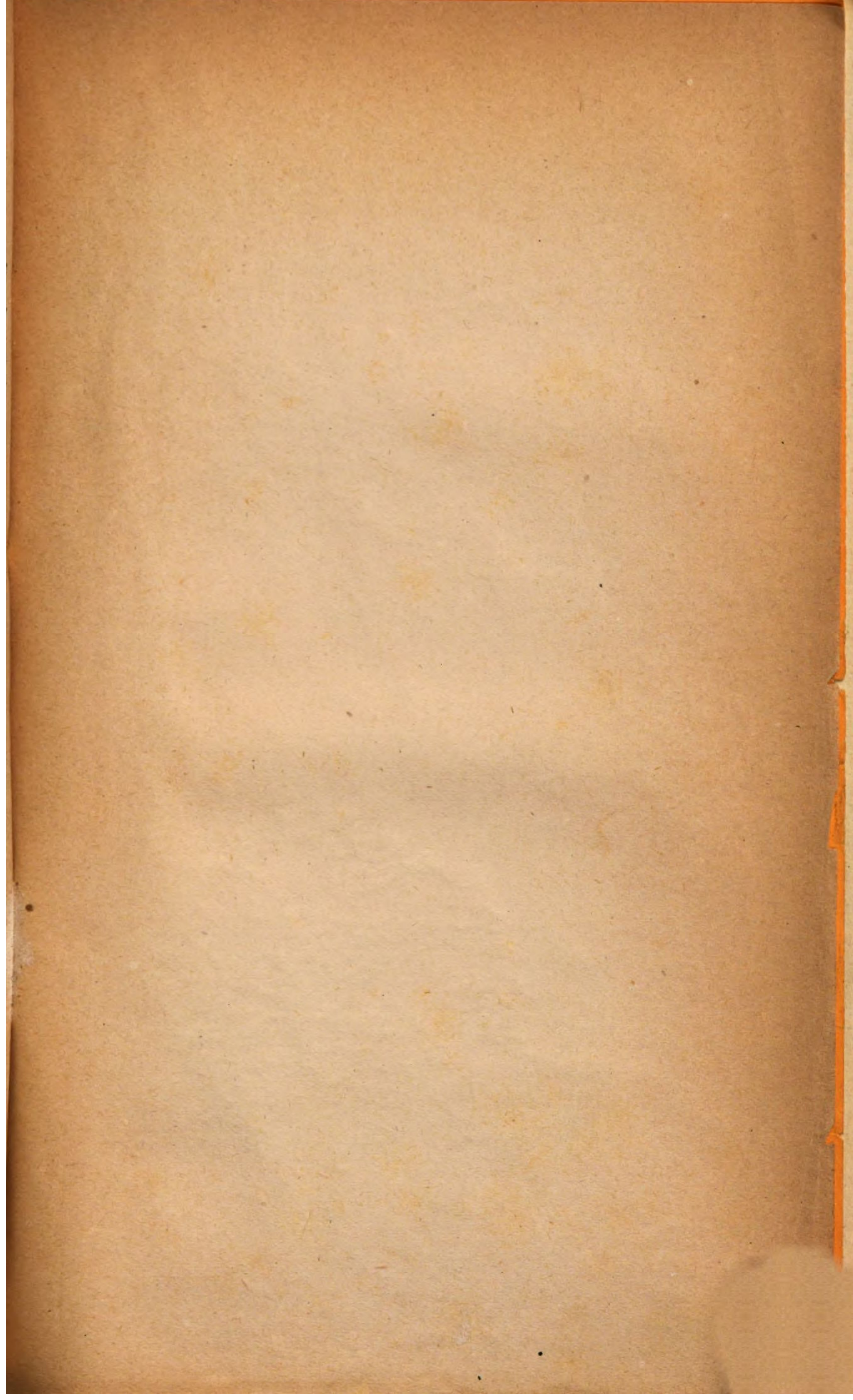
- Ubacha**, Kalmückenhäuptling I, 214.
 Umwandlungsfähigkeit der Organismen I, 43.
 Umwandlungshypothese I, 104.
 Unbelebte Körper I, 2. 3. 12.
 Unfruchtbarkeit der Artenbastarde, ein gesetzlicher Vorgang I, 92.
 Urmensch I, 281; geistiger Zustand desselben I, 286; körperliche Charaktere desselben I, 283.
 Ursprache II, 175.
 Ursus spelaeus II, 5.

Varietät I, 44; secundäre und tertiäre I, 46.
 Variiren ist beim Menschen mehr beschränkt, als bei domesticirten Thieren I, 299; unregelmässiges bei Pflanzen I, 83.
 Vei an der afrikanischen Küste II, 183.
 Venensystem beim Neger stark entwickelt II, 143.
 Vererbung I, 110; individueller Aehnlichkeiten I, 288.
 Verneau, über das Becken der Menschenrassen II, 132.
 Verschmelzung des Blutes I, 313.
 Verwildernde Rassen I, 297.
 Vézèrethal, Wohnstätte der Cro-Magnons II, 34.
 Vibraye (de) I, 172; findet in Langerie-Basse eine den Menschen darstellende Statuette II, 43.
 Vielfrass findet sich in Schussenried I, 158.
 Virey, über Parallelismus des Pubertätseintritts und der Lebensdauer II, 156.

Vivien de Saint-Martin, über Hindu I, 152.
 Vogt, über Mikrocephalen I, 130.
 Volksmythologie II, 241. 244.
 Voltaire leugnet das Vorkommen von Versteinerungen I, 149.
 Vrolik, über das Becken der Menschenrassen II, 132; über eine Familie mit überzähligen Wirbeln I, 61.
 Vultur fulvus, dessen geographische Verbreitung I, 197.

Waden der Neger II, 82.
 Wagner (Rudolf), dessen Gehirnwägungen II, 137.
 Wallace, über die Abstammung des Menschen I, 136.
 Walther, zur Mortalitätsstatistik von Guadeloupe I, 272. 275.
 Wampum II, 182.
 Wanderratte, vertilgt die schwarze Ratte, aber nicht die Hausmaus I, 110.
 Wanderungen des Menschen I, 211.
 Wandong, ein böses Princip der Australier II, 232.
 Wangul, ein böser Genius der Australier II, 232.
 Weber (M. J.), über Becken der Menschenrassen II, 132.
 Weib, hat ein weniger schweres Gehirn II, 138.
 Weinland, von Leif entdeckt und benannt I, 244.
 Weisser ist vorherrschend unter den neuen Bastardrassen I, 333.
 Weisse Menschenrassen II, 84.
 Weisse Rasse wird von den farbigen Frauen bevorzugt I, 318.

- Weisse Stämme an der Nordwestküste Amerikas I, 234.
 Westerbygd, Grönländischer Sprengel I, 246.
 Whitney, über Ursprache II, 177.
 Wildlinge I, 296.
 Wille, ein Charakter der Thiere I, 17.
 Willkürliche Bewegungen der Thiere I, 20.
 Winterweizen in Sommerweizen umgewandelt I, 264.
 Wirbelsäule, deren Variiren I, 61.
 Worsaae I, 154.
 Wuttcke, über Erfindung der Buchstabenschrift in Aegypten II, 184.
 Wyman, über ein schweres Hottentottengehirn II, 141.
- Yamassi in Florida sind Schwarze I, 234.
 Young, über Verwandtschaftsgrade verschiedener Sprachen II, 174.
- Zambo I, 99.
 Zaraus, Sammlung baskischer Schädel daselbst II, 56.
 Zebeck-Dorchi, Führer der Kalmücken I, 214.
 Zehen an den Hinterbeinen verschiedener Hunderassen I, 60.
 Zeichnungen, von Cro-Magnons herrührend II, 42.
 Zigeuner über ganz Europa verbreitet I, 254.
 Zonoplacentaria, eine Unterabtheilung der Deciduata I, 128.
 Zuchtwahl, künstliche I, 295; natürliche I, 109; zerfällt nach Wallace in natürliche, künstliche und göttliche I, 142.
 Zulukaffern als Bastardrasse I, 320.



arstelln

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

INTERNATIONALE WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK.

Erschienenene Bände:

1. TYNDALL, J. Das Wasser in seinen Formen als Wolken und Flüsse, Eis und Gletscher. Mit 26 Abbildungen. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
2. SCHMIDT, O. Descendenzlehre und Darwinismus. Mit 26 Abbildungen. 2. verbesserte Auflage. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
3. BAIN, A. Geist und Körper. Die Theorien über ihre gegenseitigen Beziehungen. Mit 4 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
4. BAGEHOT, W. Der Ursprung der Nationen. Betrachtungen über den Einfluss der natürlichen Zuchtwahl und der Vererbung auf die Bildung politischer Gemeinwesen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
5. VOGEL, H. Die chemischen Wirkungen des Lichts und die Photographie in ihrer Anwendung in Kunst, Wissenschaft und Industrie. Mit 96 Abbildungen in Holzschnitt und 6 Tafeln, ausgeführt durch Lichtpausprocess, Reliefdruck, Lichtdruck, Heliographie und Photolithographie. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
6. 7. SMITH, E. Die Nahrungsmittel. Zwei Theile. I. Feste Nahrungsmittel aus dem Thier- und Pflanzenreich. II. Flüssige und gasige Nahrungsmittel. Mit 19 Abbildungen. Jeder Theil geh. 4 M., geb. 5 M.
8. LOMMEL, E. Das Wesen des Lichts. Gemeinfassliche Darstellung der physikalischen Optik in fünfundzwanzig Vorlesungen. Mit 188 Abbildungen und einer farbigen Spectraltafel. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
9. STEWART, B. Die Energie, das Grundgesetz der heutigen Naturlehre, gemeinfasslich dargestellt. Mit 14 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
10. PETTIGREW, J. B. Die Ortsbewegung der Thiere. Nebst Bemerkungen über die Luftschiffahrt. Mit 131 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
11. MAUDSLEY, H. Die Zurechnungsfähigkeit der Geisteskranken. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
12. BERNSTEIN, J. Die fünf Sinne des Menschen. Mit 91 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
13. DRAPER, J. W. Geschichte der Conflicte zwischen Religion und Wissenschaft. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
14. 15. SPENCER, H. Einleitung in das Studium der Sociologie. Herausgegeben von Dr. Heinrich Marquardsen. Zwei Theile. Jeder Theil geh. 4 M., geb. 5 M.
16. COOKE, J. Die Chemie der Gegenwart. Mit 31 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
17. FUCHS, K. Vulkane und Erdbeben. Mit 36 Abbildungen und einer lithographirten Karte. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
18. VAN BENEDEN, P. J. Die Schmarotzer des Thierreichs. Mit 83 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
19. PETERS, K. F. Die Donau und ihr Gebiet. Eine geologische Skizze. Mit 71 Abbildungen. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
20. WHITNEY, W. D. Leben und Wachsthum der Sprache. Uebersetzt von Prof. A. Leskien. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
21. JEVONS, W. S. Geld und Geldverkehr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
22. DUMONT, L. Vergnügen und Schmerz. Zur Lehre von den Gefühlen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
23. SCHÜTZENBERGER, P. Die Gärungserscheinungen. Mit 28 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
24. BLASERNA, P. Die Theorie des Schalls in Beziehung zur Musik. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
25. BERTHELOT, M. Die chemische Synthese. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
26. LUYSS, J. Das Gehirn, sein Bau und seine Verrichtungen. Mit 6 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
27. ROSENTHAL, I. Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. Mit 75 Abbildungen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
28. BRÜCKE, E. Bruchstücke aus der Theorie der bildenden Künste. Mit 39 Abbildungen. Geh. 4 M. Geb. 5 M.
29. MEYER, H. Grundzüge des Strafrechts nach der deutschen Gesetzgebung unter Berücksichtigung ausländischer Rechte. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Unter der Presse:

- BÖHMERT, V. Die Gewinnbetheiligung. Untersuchungen über Arbeitslohn und Unternehmergeinn. 2 Theile.
- LOCKYER, J. N. Die Spectralanalyse. Mit Tafeln und Abbildungen.
- SECCHI, A. Die Sterne. Grundzüge der Astronomie der Fixsterne. Mit Abbildungen in Holzschnitt, Lithographie und Farbendruck.
- SEMPER, C. Allgemeine Physiologie des Thierreichs. Mit Abbildungen und Karten.
- VIGNOLI, F. Die Grundgesetze der Intelligenz im Thierreich.

Quatrefages, Armand <<de>>,

Das Menschengeschlecht

Bd.: 2

Leipzig (1878)

Anthr. 120 sp-2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11368997-2